

Tartu Ülikool

Ühiskonnateaduste instituut

Sotsioloogia õppekava

Kätlin Vanari

ÜLIKOOLI JA KOOLI PARTNERLUS TÕENDUSPÕHISEKS KOOLIARENDUSEKS
SÜSTEEMITEOREETILISEST VAATENURGAST

MAGISTRITÖÖ

Juhendaja: Prof. Veronika Kalmus

Tartu 2020

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töös kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad ja kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Kätlin Vanari

SISUKORD

ABSTRACT	5
SISSEJUHATUS	6
1. SÜSTEEMITEOREETILINE RAAMISTIK ÜLIKOOLI JA KOOLI PARTNERLUSE KONTSEPTUALISEERIMISEKS	9
1.1. KOOLI JA ÜLIKOOLI PARTNERLUS KUI SOTSIAALNE SÜSTEEM	9
1.2. HARIDUSMUUTUS SÜSTEEMITEOREETILISEST VAATENURGAST	16
2. TÕENDUSPÕHINE KOOLIARENDUS KUI SOTSIAALSE SÜSTEEMI MUUTUS .	21
2.1. TÕENDID KOOLIARENDUSES	21
2.2. TÕENDUSPÕHISE KOOLIARENDUSE EDENDAMINE	26
3. PROBLEEMIPÜSTITUS JA UURIMISKÜSIMUSED	31
4. ARENDUSUURINGU KAVANDAMINE JA LÄBIVIIMINE	32
4.1. UURINGU KONTEKST	34
4.2. ANDMETE KOGUMINE	35
4.3. ANDMETE ANALÜÜSIMINE	37
5. UURINGU TULEMUSED	40
5.1. TÕENDUSPÕHISUST TOETAVAD PIIRIOBJEKTID JA ELEMENDID	40
5.1.1. PARTNERLUSES OSALEJAD	41
5.1.2. PARTNERLUSE KÄIGUS KOHANDATAVAD REEGLID	43
5.1.3. MUUTUSE PROJEKT NING TÖÖVAHENDID JA TEGEVUSOBJEKTID	45
5.1.4. KESKKOND	50
5.2. TÕENDUSPÕHISUST TOETAVAD PROTSESSID JA PIIRIÜLETAMISTEGEVUSED	50
5.2.1. PIIRIÜLETAMISTEGEVUSED	52
5.2.2. SEOSSED KESKKONNAGA	55

5.2.3. TÕENDUSPÕHISUST TOETAVAD PROTSESSID	56
6. JÄRELDUSED JA ARUTELU	60
KOKKUVÕTE.....	65
KASUTATUD ALLIKAD.....	68

ABSTRACT

School and university partnership for evidence-driven school development from the system theoretical perspective

In the context of rapid societal changes, the importance of educational innovation and change is growing and the need to overcome the knowledge gap between educational research and practice is realized. The school-university partnership is considered relevant for both parties as more social engagement and service to society from universities, and more evidence-based innovation from the schools, is expected. Therefore, the aim of my master thesis is to analyse the implementation of the partnership program, which supports the school capacity for evidence-driven school development, and to define the improvement areas for the future partnership by using the system theoretical perspective.

In 2018/2019 the partnership program was implemented by one university and five secondary schools in Estonia. This was the context for the action research conducted for my master thesis. The data gathered from interviews, questionnaires and documents was used to answer the following research questions:

- What kind of elements and boundary objects, which support the evidence-driven school development, appear in the studies partnership program and what kind of improvement areas can be identified?
- What kind of processes and boundary crossing activities, which support the evidence-driven school-development, are planned in the studies partnership program and what kind of improvement areas can be identified?

The research results revealed the elements and processes, which support the evidence driven school development in the partnership program. The main areas for improvement aroused from the need to enhance the program with the elements like technical support, the rules for the teacher collaboration and principles for learning communities in the school. I also identified the need for additional attention to be paid during the program to the use of data in problem identification, the relationship with the environment, and especially for the boundary crossing to the direction of the university.

Keywords: school and university partnership, evidence-driven school development, data use, system theory.

SISSEJUHATUS

Ühiskonna kiirenevate muutuste kontekstis on üha olulisem haridusmuutus, mis oleks dialoogis haridussüsteemi väliste ootustega ning hõlmaks haridussüsteemi erinevaid tasemeid. Aastaid on kritiseeritud haridusuuringute ja hariduspraktika lõhet, mis väljendub kooli esindajate skeptilisuses, et ülikooli poolt tehtud haridusuuringutest selguks koolide töö jaoks midagi kasulikku, mis toetaks õpilaste õppimises vajalikku muutust (Biesta, 2007; Broekkamp & Hout-Wolters, 2007; Snoek, 2014, 68). Haridusuuringuid viivad enamasti läbi ülikoolid, mille puhul on üha olulisemad ühiskonnale suunatud tegevused ehk kolmanda missioonina ühiskonna teenimine (Butcher et al., 2011a; Chantler, A., 2016; Etzkowitz et al., 2000; Reichert, 2019). Kui varasemalt on ülikoolide ühiskonna teenimist nähtud ühesuunalise tegevusena, kus ülikool pakub oma teadmist väljapoole, siis nüüd on lisandunud arusaam kahesuunalisusest ja partnerlusest ülikoolide ja koolide vahel (Roper, 2004). Koolide huvi partnerluse vastu ülikoolidega on kasvanud, kuna koolis rakendatavaid haridusuuenduslikke lähenemisviise pole piisavalt uuritud ning nende tulemuslikkuse ja mõju kohta pole usaldusväärseid andmeid. Nii tõdevad haridusuuendajad (Earl & Fullan, 2003; Fullan, 2006; Parr & Timperley, 2008), et üha olulisem on tõenduspõhine kooliarendus, kus teadustulemuste kõrval jälgib ka kool ise haridusuuenduste kohta kogutud andmeid.

Eesti hariduse väljakutsetes on nüüdisaegsele õpikäsitlusele üleminek (Haridus- ja Teadusministeerium, 2014) täienenud vajadusega pöörata erilist tähelepanu organisatsioonikultuuri arendamisele ning väärtus- ja tõenduspõhisele õpetamisele ja juhtimisele (Haridus- ja Teadusministeerium 2019). Ülikoolide ja koolide partnerlusega seotud algatusi leidub mõlemas haridusteadustega tegelevas avalik-õiguslikus ülikoolis – Tartu Ülikooli haridusuuendusvõrgustik, Tallinna Ülikooli edulab-mudel ja tulevikukooli programm.

Ülikooli ja kooli partnerluse uurimise huvi ja vajadus tulenes minu töökogemusest ülikooli allüksuses, mille ülesanne on korraldada erinevaid ühiskonnale suunatud tegevusi, nagu näiteks täienduskoolitus õpetajatele ja teistele haridustöötajatele, teenusarendus haridusasutustele, haridusuuenduse monitoorimine jne. Alustades kooliarendusprogrammi planeerimisega, lähtusime aluseks olevaks, struktuuritoetuse andmise tingimustes (2015) seatud eesmärgist luua ülikooli haridusuuenduse kompetentsikeskus, millest kujuneks teistele haridusasutustele võimalus saada toetust tänapäevase õpikäsitluse rakendamisel. Oma tegevuses lähtusin varasemast kogemusest ülikooli strateegilise planeerimise ja kvaliteedijuhtimise

koordineerimisel, mille käigus mõistsin andmetega töötamise keerukust ja võimalusi juhtimisotsuste tegemisel. Sellest on välja kasvanud mu huvi teoreetiliselt mõtestada koolis ja ülikoolis toimuvaid muutusi, mis leiavad aset koostöö raames üksteiselt õppides.

Ülikooli ja kooli partnerlusega taotletakse süsteemina eristumist, mis tooks kaasa muutuse samaaegselt koolis ja ülikoolis. Selliste sotsiaalsete süsteemide ja protsesside toimimist aitab sotsioloogias mõtestada süsteemiteooria. N. Luhmanni süsteemiteooria annab raamistiku mõistmaks süsteemides aset leidvaid muutusi ning seda on ka varem rakendatud hariduses toimuva mõtestamiseks (Fleener & Pourdavood, 1997; Kaufmann & Tödtling, 2001; Lenartowicz, 2014; Vanderstraeten, 2004) Ülikooli ja kooli vahelise teadmiste lõhe ületamist on tõlgendatud (Akkerman & Bakker, 2011; Snoek, 2013; Star, 2010; Tsui & Law, 2007) õppimisena, mis leiab aset, väljudes ühe süsteemi piiridest ning sisenedes teise süsteemi. Koolid ja ülikoolid otsivad ja kasutavad järjest enam võimalusi, mis muudaksid lühiajalised ja juhuslikud kokkupuuted püsivaks koostöömiseks, kus küll osalejad (üliõpilased, õpetajad, uurijad) ja tegevused (õpetajakoolituse praktika, täienduskoolitus, kooliarendus) muutuvad, kuid partnerlus kestab. Ka kooliarendusprogrammi kui ühte partnerluse vormi võib käsitleda piiritsoonina, kus ületatakse teadmiste lõhet ning mille eesmärgiks on luua partnerlusele kui süsteemile iseloomulikud omadused toetamaks koolis toimuvaid muutusi. Eelnevast tuleneb mu magistritöö keskne probleem, mis on sõnastatud küsimusena: kuidas arendada süsteemiteooria abil kooli-ülikooli partnerluses rakendatavat kooliarendusprogrammi toetamaks tõenduspõhist kooliarendust?

Nii on mu eesmärk magistritöös analüüsida süsteemiteooria abil tõenduspõhist kooliarendust toetava kooli ja ülikooli partnerlusprogrammi rakendumist ja selle alusel välja tuua edasised partnerluse arendamise võimalused. Eesmärgi saavutamiseks püstitasin järgmised uurimisülesanded:

- a) kontseptualiseerida N. Luhmanni süsteemiteooria alusel kooli ja ülikooli partnerlust;
- b) määratleda tõenduspõhist kooliarendust käsitlevate allikate põhjal tõenduspõhise kooliarenduse toetamise tunnused;
- c) hinnata süsteemiteoreetilise kontseptsiooni alusel tõenduspõhise kooliarenduse toetamist ja arendamist konkreetse partnerlusprogrammi näitel.

Magistritöö koosneb neljast peatükist. Töö teoreetilise osa kahes peatükis selgitan süsteemiteoreetilise raamistiku abil haridusmuutust ning ülikooli ja kooli partnerlust lähtudes

Akkermani, Bakeri, Stari, Snoeki, Tsui, Law jt. Samuti avan tõenduspõhise kooliarenduse olemust ning toetamisvõimalusi, mille olulisemateks autoriteks on Davies, Biesta, Levin, Datnow, Schildkamp, Jimerson, Marsh jt.

Kolmandas ja neljandas, empiirilist osa käsitlevates peatükkides, olen selgitanud uurimistulemusteni jõudmist, mis toimus arendusuuringu lähenemisviisist lähtuvalt ülikooli ja kooli partnerlusprogrammi raames. 2018/2019 rakendatud kooliarendusprogrammis osalesid ühe ülikooli ja viie kooli esindajad. Analüüsitavad andmed olen kogunud programmi käigus ülikooli ja kooli poolt loodud dokumentidest (slaidid, juhendid) ning korraldatud küsitlustest.

Oma magistritöö tulemuste rakendamise võimalusi näen nii konkreetse partnerlusprogrammi arendamisel kui ka ülekantavana teiste eri tüüpi organisatsioonide vahelisse partnerlusse. Samuti näitan süsteemiteooria rakendamise võimalusi arendusuuringu teostamisel teoreetilise raamistikuna ning selle kasutamisel esile kerkivaid kitsaskohti.

Täna oma juhendajat asjakohaste juhtnööride andmisel sotsioloogilise uurimistöö koostamiseks ning retsensenti süsteemiteooria täpsemale tõlgendamisele kaasa aitamisel. Minu erilised tänud kuuluvad mu kolleegidele kooliarendusprogrammis, kes on leidnud õiged hetked õigeteks vihjeteks uurimisprobleemi mõtestamisel.

1. SÜSTEEMITEOREETILINE RAAMISTIK ÜLIKOOLI JA KOOLI PARTNERLUSE KONTSEPTUALISEERIMISEKS

Peatükis loon oma magistritööle sobiva süsteemiteoreetilise raamistiku, mille abil selgitan kooli ja ülikooli partnerlust kui sotsiaalset süsteemi ning haridusmuutust Luhmanni (2009) mõistete abil. Luhmanni (2009) teooriat olen täiendanud haridusteadlaste ja -uurijate süsteemiteoreetiliste käsitlustega, mille hulgas on olulisemad autorid M. Snoek, S. Akkermann, A. Bakker, A. Tsui, D. Law jt.

1.1. KOOLI JA ÜLIKOOLI PARTNERLUS KUI SOTSIAALNE SÜSTEEM

Kogu tegelikkus on vaadeldav süsteemidena. Meid ümbritsevad sotsiaalsed, psüühilised ja bioloogilised süsteemid, mis ei eksisteeri teineteiseta. **Süsteeme** saab defineerida selle põhjal, mida nad teevad ehk millised on nende operatsioonid ja millisest sündmuste ahelast nad koosnevad (Kõuts-Klemm, 2007; Luhmann, 2009). Modernne ühiskond on kõrgel määral diferentseerunud sotsiaalne süsteem, kus mitmed funktsionisüsteemid toimivad üksteisest eraldatud osasüsteemidena (Kõuts-Klemm, 2007: 2434; Luhmann, 2009). Üheks osasüsteemiks peetakse ka haridust (Kõuts-Klemm, 2007: 2418), kus omakorda on kujunenud või on kujunemas täiendavad süsteemid.

Haridussüsteemi sotsiaalne funktsioon on laste ja noorte kasvatamine ja harimine, et nende teadmised, oskused ja üldine haritus vastaksid teatud kindlale standardile olenemata nende ühiskondlikust taustast (Ahtiainen, 2017: 46). Haridust kui sotsiaalset süsteemi iseloomustab kaasajal kõrge autonoomsus, mis on sotsiaalsete süsteemide eristumise tulemus (Vanderstraeten, 2004). Hariduse muudest sotsiaalsetest süsteemidest eristumise käigus on õpetajatest kujunenud iseseisvad professionaalid, õppekava loomisest eraldiseisev distsipliin (Vanderstraeten, 2004). Teistest osasüsteemidest eristub haridus selle poolest, et väga olulisel kohal on näost-näku suhtlus õpetaja ja õpilaste vahel, mille käigus õpetajad üritavad mõjutada õpilaste psüühilist maailma (Vanderstraeten, 2004). Haridussüsteemis osalevad lapsed ja täiskasvanud, kellel on erinevad eesmärgid, pädevused, arusaamad haridusest ning kes

moodustavad selle süsteemi keerukuse peamise allika (Ahtiainen, 2017: 46). Luhmann (2009: 618-622) liigitab haridussüsteemi eneseleostavaks süsteemiks, mis on pidevalt keerustumas iseendale antavate lisatähenduste tõttu.

Sotsiaalses süsteemis eristab N. Luhmann (2009) kahte tasandit: ühiskond ja organisatsioon. Ühiskond ja organisatsioon erinevad üksteisest selle poolest, mil määral on suhtlus reeglite ja normidega struktureeritud. Organisatsioonis kehtivad vormilised reeglid, mis tagavad selle püsivuse (Köuts-Klemm, 2007: 2423) ja reguleerivad inimestevahelisi suhteid ja tegevusi (Antikainen, Rinne, & Koski, 2009:19). Organisatsioone eristab ühiskondadest liikmelisus: liikmete selged ülesanded, ülesannete teostamise konkreetsed meetodid, välised ja impersonaalsed reeglid, reeglitele allutav võim ja formaliseeritud struktuurid (Kaufmann & Tödtling, 2001). Lisaks on organisatsioonidel üldjuhul nende jaoks kavandatud ehitised spetsiaalse ruumilahendusega (Antikainen et al., 2009: 19). Haridusse kui osasüsteemi kuuluvad organisatsioonidena koolid ja ülikoolid, mida saab samuti analüüsida sotsiaalsete süsteemidena.

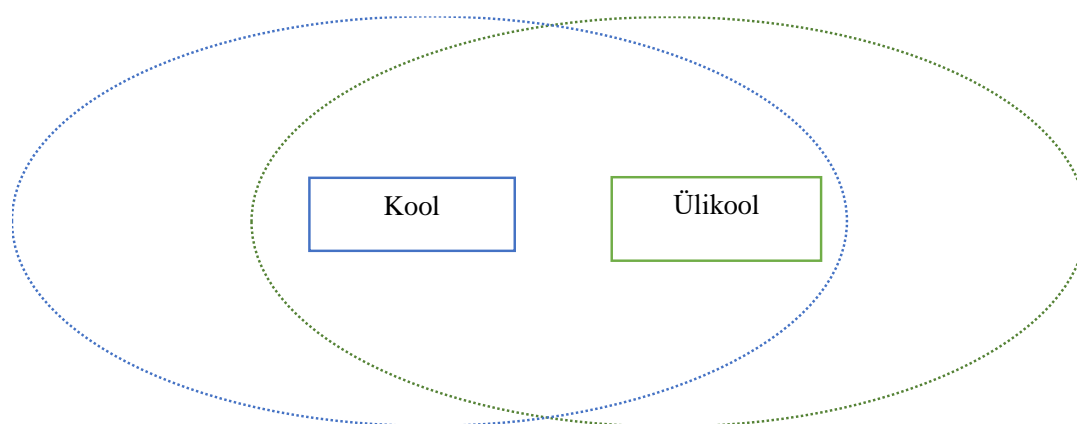
Kool ja ülikool on erinevad süsteemid, mida iseloomustavad järgmised tunnused: erinevad tegutsejad (õpetaja vs akadeemilised töötajad; õpilased vs üliõpilased), oodatavad tulemused (õpilaste eksamitulemused vs üliõpilaste kvalifikatsioon), töövahendid (tunnid ja kontrolltööd vs loengud, teadusprojektid, uurimistööd), reeglid (kooli õppekorraldus vs nõuded õppe- ja teadustegevustele) ning tööjaotus (Snoek, 2014:24). Kui kooliõpetajatel on pigem kontekstist lähtuvad tehnilised oskused, siis ülikoolis tegeletakse abstraktsete ja dekontekstualiseeritud teadmistega (Grau et al., 2017).

Ülikoolid kuuluvad samaaegselt hariduse osasüsteemiga ka teaduse osasüsteemi ning see eristab neid koolist kui süsteemist. Hariduse eesmärk on õppijate õppimise ja õpetamise toetamine (Lenartowicz, 2014) ning see eristab haridust muudest sotsiaalsetest süsteemidest. Teaduse süsteemi eesmärk on luua uut teadmist ja vahendada seda läbi publikatsioonide. Teaduse süsteemis tegutsevad ülikooli tasandil teadlased, kelle tegevus on ülikooli reeglitega paika pandud ning kes on oma tegevuses suhteliselt jäigad (Kaufmann & Tödtling, 2001: 795). Hariduse ja teaduse süsteemide põimumine ülikoolis muudab selle erinevaks koolist. Luhmann (2009: 34-35) rõhutab, et süsteemi mõistet on võimalik kasutada erineva üldistusastmega süsteemide puhul. Nii saab eristada ülikoolis veel mitmed distsipliini-, teaduskonna-, eriala-, projekti-, uurimisrühma põhiseid väiksemaid süsteeme (Lenartowicz, 2014).

Nii on ülikoolis eristumas need rühmad, kellel on suurem kokkupuude ülikooliväliste rühmadega. Tegemist ei ole ajutiste või juhuslike kontaktidega, vaid aja jooksul kujunenud koostoimimisega. Nii võib käsitleda partnerlust süsteemi diferentseerumisena, mis Luhmanni (2009: 40) järgi tähendab süsteemi kujunemise kordumist süsteemis ja selle tulemusel uue süsteemi väljakujunemist keerukuse suurenemise tulemusena. Seda võib tõlgendada kooli ja ülikooli süsteemide senise toimimise käigus kujunenud pingete lahenemisena.

Sotsiaalsed süsteemid koosnevad **elementidest**, mis moodustavad **struktuure**, ja **seostest**, mis moodustavad **protsesse** (Luhmann, 2009). Indiviidid kuuluvad erinevatesse sotsiaalsetesse süsteemidesse samaaegselt (Kaufmann & Tödtling, 2001: 794). Luhmann oma süsteemiteoorias inimest ei käsitle (Kõuts-Klemm, 2007), kuid siiski võib indiviide käsitleda tegutsejate või toimijatena, kelle tegevuse tulemusel kujunevad elementide vahel seosed.

Süsteemid loovad ja säilitavad end keskkonnast eristamise ja enesesäilitamise kaudu. Kõik, mis ei ole süsteem, on **keskkond** (Kõuts-Klemm, 2007; Luhmann, 2009). Tuleb vahet teha süsteemi keskkonnal ja selle süsteemi keskkonnas asuvatel süsteemidel. Süsteemid süsteemi keskkonnas on omakorda orienteeritud iseenda keskkondadele (Luhmann, 2009: 39–40). Süsteemid võivad astuda ühendusse oma keskkonna süsteemidega. Selliste süsteemide vaheliste suhete eeldus on, et süsteemid asuvad vastastikku üksteise keskkondades (Luhmann, 2009: 249). Haridussüsteemi osasüsteemidena on ülikool kui süsteem osa kooli süsteemi keskkonnast ning kool on osa ülikooli keskkonnast (Joonis 1).



Joonis 1. Kool ja ülikool kui süsteemid üksteise süsteemi keskkondades.

Süsteemidel on piirid, mida süsteemid kasutavad keskkonnast eristumiseks. **Piir** tähendab, et ka teisel pool piiri on tegelikkus ja piiri on võimalik ületada (Luhmann, 2009). Piir (ingl.

boundary) on erinevus süsteemide vahel, mis katkestab tegevuse või suhtluse nende süsteemide vahel (Akkerman & Bakker, 2011:133). Süsteem peab paika panema oma piirid ja määratlema sellesse kuuluvad elemendid, et eristuda keskkonnast (Luhmann, 2009: 54). Süsteem teab oma piire lähtuvalt sisemiselt loodud teadlikkusest sellest, mis on piiride taga (Webb, 2013). Piiri loomine katkestab need protsessid, mis ühendavad süsteemi tema keskkonnaga. Sotsiaalsete süsteemide piirid on hajusad ja neid taastatakse ja määratletakse igal ajahetkel igas kindlas olukorras üha uuesti (Luhmann, 2009). Süsteemisisene süsteemikujunemine võib toimuda ise valides ega vaja olemasoleva süsteemi aktiivsust (Luhmann, 2009: 259)

Kooli ja ülikooli partnerlus on käsitletav eraldi sotsiaalse süsteemina, sest ühelt poolt piiritleb partnerluses osalejate tegutsemist ühine haridusuuringute ja –praktika põimimise eesmärk ning selle tegevuse käigus korduv partnerluse määratlemine ja kokkuleppimine. Partnerlus võib realiseeruda erinevates vormides – partnerlusprogramm, õpetajate täiendusõpe, üliõpilaste pedagoogiline praktika, ülikooli teadlaste konsultatsioonid koolis jms (Snoek, 2014). Teisalt eristab partnerlust ülikoolisisestest väiksematest süsteemidest selge suunatus ülikoolivälisele mõjule ning traditsioonilistest teadusrühmadest erinev protsess. Koolist kui süsteemist eristab partnerlust suurem rõhuasetus õpetajate tegevuse uurimisele ja reflekteerimisele õpilase ja õpetaja interaktsioonist väljapool. See ilmestab sotsiaalse süsteemi eristumise käigus toimuvaid keerukuse suurenemise ja vähenemise erinevaid vorme (Luhmann, 2009: 262). Partnerluse puhul tähendab see näiteks uurimistööga seonduva lihtsustumist ülikooli vaatest, kuid uut ja keerukamat tegevusvormi kooli vaatest.

Piiri ületamine (ingl *boundary crossing*) süsteemide vahel toimub interaktsioonis, mille käigus liigutakse nii füüsiliselt teise keskkonda (nt õpetaja osaleb ülikoolis täiendkoolitusel, õppejõud osaleb kooli tegevustes andmete kogumiseks) kui vaimselt (nt õpetaja rakendab täienduskoolitusel tutvustatud meetodeid, õppejõud juhendab õpetajate tegevusuuringut). Sellise piiritegevuse puhul on tegemist indiviidide ja organisatsioonide õppimisega (Snoek, 2014: 98). Piiritegevuse kokkusaamiskoht on eriline kolmas ruum ehk piiritsoon. Piiritsoonis on süsteemi elemendid professionaalse arutelu objektiks (Snoek, 2014).

Piirid võivad oma funktsioonide täitmiseks kujuneda erilisteks institutsioonideks, mille ümber on piiritsoon ja piiriületuskohad (Luhmann, 2009: 53). Ülikooli ja kooli piirid kujunevad partnerluses omaette institutsiooniks. Piiritsoon on ala, kus on esindatud mõlema süsteemi elemendid (Tsui & Law, 2007: 1290). Nii saavad kooli ja ülikooli partnerluses kokku mõlema

süsteemi liikmed (õpetajad, koolijuhid, ülikooli töötajad), iseloomulikud tegevused (uurimine, konsulteerimine, professionaalne õppimine jne) ning valik elementidest.

Teatud piiriületuskohtades kujunevaid püsivaid suhteid saab käsitleda struktuurse koostoimimisena, mille käigus võtab süsteem keskkonnast informatsiooni (Luhmann, 2009).

Piiri ületamisena on kooli ja ülikooli partnerlust uurinud mitmed teadlased (Akkerman & Bakker, 2011; Snoek, 2013; Star, 2010) ning selle põhjal võib välja tuua mitmeid kriteeriume. Samas on kooli ja ülikooli partnerlusele lähenetud ka teiste teoreetiliste käsituste alusel: transformatiivne partnerlus (Butcher et al., 2011b), teadmiste lõhe ületamine (Broekkamp & Hout-Wolters, 2007). Lisaks on ülikooli ja kooli partnerluse uuringutes välja toodud mitmeid mõjureid (Grau et al., 2017; Quillinan, McEvoy, MacPhail, & Dempsey, 2018; Snoek, 2014: 81). Nii ilmnevad tulemuslikule partnerlusele sarnased tunnused (Tabel 1), milleks on ühine ja jagatud eesmärk, vastastikune usaldus ja vastutus tegevuste elluviimisel, partnerluse sisu kujundamisel ning avatus ja paindlikkus muutusteks.

Tabel 1. Kooli ja ülikooli partnerluse tunnused.

Piiri ületamise kriteeriumid kooli ja ülikooli partnerluses. (Snoek, 2014: 139)	Kooli ja ülikooli partnerlust mõjutavad tegurid (Grau et al., 2017; Quillinan, McEvoy, MacPhail, & Dempsey, 2018)	Transformatiivse partnerluse tunnused (Butcher et al., 2011b)
Strateegiline sidusus: nii koolis kui ülikoolis oodatakse sarnaseid tulemusi	Jagatud kasu eri osapooltele, mille tulemusel süveneb partnerlussoov.	Ühine eesmärk nii partnerlusele kui ka eraldiseisvalt
Jagatud omanditunne: mõlema osapoole esindajad panustavad tegevustesse	Autentne partnerlus, mille käigus veendumus, et partnerid töötavad üksteise vajadustest lähtuvalt	Vastastikune usaldus, mis kujuneb pidevas suhtluses reageerides avatult erinevustele. Ametlikest kohtumistest kujuneb mitteformaalne suhtlus

Sisu, millega tegeletakse, on mõlema poole jaoks aktuaalne ja oluline	Kohandatavad struktuurid, suhted ja sisu, mida organisatsioonisiselt ka tunnustatakse	
Kollektiivsus: mõlemalt poolt on osalemas piisav arv, et piiri ületamise mõju laieneks	Sobiva kogemusega osalejad, kellel on samad väärtused	Koostöine juhtimine – kui mõlemal poolel kujuneb usaldus, et partnerlusest arenevad soovitud ja mõlemale poole kasulikud tulemused, siis süveneb vastastikuste konsultatsioonide mõju lõpptulemusele
Mõlemad süsteemid mõjutavad vastastikku üksteist		Avatus muutustele ja õppimisele – kõik osalejad on avatud õppimisele
Ülikooli õpikeskkond ja koolikultuuri tegurid	Aeg kui partnerluseks vajalik ressurss	Sobivate ressursside võimaldamine: partnerlusega seotud kulutuste jaotamine vastavalt osapoolte võimalustele

Kokkuvõtvalt toon Luhmanni (2009) ning tema süsteemiteoreetilisi seisukohti hariduse kontekstis edasi arendanud uurijate (Snoek, 2013; Tsui & Law, 2007; Vanderstraeten, 2004) põhjal välja järgmised lähtekohad kooli ja ülikooli partnerluse analüüsimiseks:

- Kooli kui sotsiaalse süsteemi jaoks asub ülikool kooli keskkonnas. Samamoodi asub ülikooli keskkonnas kool. Kui ülikool ja kool teevad püsivat koostööd, võib kujuneda sellest uus sotsiaalne süsteem.
- Sotsiaalsete süsteemide analüüsimisel eristatakse kahte komponenti:

- Struktuur, mis koosneb elementidest
 - Protsess, mis moodustub elementide vahelistest seostest.
- Sotsiaalseid süsteeme eristab keskkonnast piir, mis katkestab tegevuse ning piiritleb süsteemi kuuluvad elemendid. Ülikooli ja kooli partnerluses kui sotsiaalses süsteemis ületatakse piir kooli ja ülikooli kui eraldiseisvate sotsiaalsete süsteemide vahel, kuid samal ajal luuakse ka uus piir, mis eristab koostöös tehtavaid tegevusi ja loodud elemente ülejäänud kooli ja ülikooli süsteemist ning keskkonnast.
- Lisaks on oluline ülikooli ja kooli kui sotsiaalse süsteemi analüüsimisel arvestada, et tegemist on organisatsioonidega, mille puhul peetakse ühiskonnast eristavaks tunnuseks inimeste liikmelisust. Inimesed on sotsiaalsetes süsteemides eelkõige käsitletavad tegutsejatena ning kuulumine organisatsiooni kujundab erilised seosed ja elemendid.

1.2. HARIDUSMUUTUS SÜSTEEMITEOREETILISEST VAATENURGAST

Hariduses räägitakse palju toimuvatest muutustest ning varasemate muutuskatsete ebaõnnestumisest (Fullan, 2006: 5–7). Haridusmuutust käsitletakse muutusena erinevatel tasanditel: indiviidi tasandil, mis väljendub klassiruumis õpetaja ja õpilaste tegevuses; organisatsiooni tasandil, mis seisneb muutustes õppeasutustes; ning poliitilisel tasandil, mis osutab riigis või piirkonnas toimuvatele muutustele (Ahtiainen, 2017: 17; Fullan, 2006).

Luhmanni süsteemiteooriat on kasutatud analüüsima sotsiaalsetes süsteemides toimuvaid muutusi. V. Veltmann (2013) on oma töös kasutanud Luhmanni teoreetilisi seisukohti sotsiaalsete muutuste mõtestamisel, näiteks rassilise segregatsiooni kaotamisel. Hariduse kui sotsiaalse süsteemi muutust on käsitlenud Fleener ja Pourdavood (1997); ülikooli ühiskonnale suunatud tegevust on süsteemiteooria abil uurinud Kaufmann ja Tödtling (2001) ja Lenartowicz (2014).

Sotsiaalse süsteemi muutus saab toimuda, kui muutub selle süsteemi struktuur (Luhmann, 2009: 463–464). Sotsiaalse süsteemi **struktuur** on tegevus, mis seob elemendid süsteemiks ja piirab elementide vahelisi tähenduslikke seoseid (Luhmann, 2009: 380–381). Struktuurid on tervikud, mis teevad maailma mõistetavaks ja hoiavad alal või kujundavad inimeste tegevuse viise (Antikainen et al., 2009: 12). Struktuur võimaldab süsteemil osutada iseendale järjepidevalt erinevate sündmuste korral läbi ootuste (Luhmann, 2009: 385). Struktuurid eksisteerivad olevikus, integreerides ootuste kaudu tulevikku minevikuga (Luhmann, 2009: 395). Struktuur tagab süsteemi paindlikkuse, mis tekib süsteemi võimest suhelda iseendaga (Fleener & Pourdavood, 1997). Samas on süsteemi sisse kirjutatud ka vastuolud kui eneseregulatsiooni kontrollmehhanismid, mis tulevad ilmsiks kommunikatsiooni käigus (Luhmann, 2009: 488) ja võimaldavad sotsiaalse süsteemi muutust ehk elementide ümberpaiknemist süsteemis (Veltmann, 2013: 24).

Sündmused ei saa muutuda, sest neis pole ajahetke, mille jooksul saaksid seisundid lahkneeda (Luhmann, 2009: 463). Igas sündmuses tuleb valida, kas tegevus jätkub või lõpeb. Seosed, mis ühendavad sündmusi, lähtuvad kolmest valikuvõimalusest:

- 1) jätkub tegevus, mis vastab süsteemis olemasolevatele ootustele;

2) jätkub tegevus, mis ei vasta süsteemis olemasolevatele ootustele ehk on kas hälbiv või innovaatiline;

3) tegevus lõpeb (Luhmann, 2009, 465–466).

Seega struktuurimuutus eeldab sündmust, kuid ei ole ise sündmus (Luhmann, 2009: 472). Muutus on lineaarse ajakäsituse illusioon, sest valikud on süsteemis olemas ja süsteem üksnes taasloob ennast. Nii võib muutuseks pidada seda, kui süsteemi luuakse uusi elemente ja see muudab süsteemi keerukamaks (Veltmann, 2013: 25).

Struktuurimuutus on süsteemi viis keskkonnas toimuvate muutustega toime tulla (Luhmann, 2009: 470). Ka muutusi hariduses on põhjendatud keskkonna muutunud ootustega haridusele kui sotsiaalsele süsteemile (Fullan, 2006: 5–7). Sotsiaalsete süsteemide ootused võivad olla mitteühendatavad, mis põhjustavad ootuste ebakindluses ilmnevaid ja kommunikatsioonis väljenduvaid vastuolusid (Luhmann, 2009: 491; Veltmann, 2013: 59).

Haridusmuutuse mõtestamisele heidetakse ette liiga tehnilist käsitlust, mis ei aita mõista haridusmuutuse sügavamat olemust sotsiaalse süsteemi muutusena (Fleener & Pourdavood, 1997). Sotsioloogi taustaga olulisemate haridusmuutuse mõtestajate Hargraevesi ja Fullani käsitluste meta-analüüsist (Ahtiainen, 2017: 51) ilmneb haridusmuutus kui fenomen ja protsess, mis on omavahel hierarhiliselt seotud. Haridusmuutus kui fenomen tähistab kolme põimuvat kontseptsiooni – muutus, reform ja arendus (ingl *improvement*). Reform on poliitilise tasandi agenda mingi probleemi lahendamiseks haridussüsteemis. Reformilt oodatakse arendust, mis viib ellu agenda poolt soovitud muutuse. **Arendus** ei ole konkreetne tegevus, vaid pigem midagi, mis muutuse käivitab ja initsieerib. **Muutus** on see tegevus, mida oodatakse reformi põhimõtetest lähtuvalt arenduse tulemusel toimuvat. Arendus koosneb probleemist ja eesmärgist, mis on mõõdetavad ja hinnatavad (Ahtiainen, 2017: 50–52). Haridusmuutus kui protsess osutab tegevustele, mida tehakse, võttes aluseks teatud põhimõtetele tuginevad soovitud ja juhendid (Ahtiainen, 2017, 53). Protsess on sündmuste ahel, kus haakumine on valikute tulemusel tugevnenud (Luhmann, 2009, 473–475). Kui süsteem püüab paika panna oma tunnused tulevikus, siis ilmnevad ka süsteemi planeerimisega seotud kitsaskohad, mis tulenevad sellest, et planeerimisel on võimalik kirjeldada üksnes valikuliselt süsteemi ning alati jääb kirjeldamata mingi osa süsteemist, mis tekitab ootamatusi või vastupanu (Luhmann, 2009, 626).

Süsteemide areng eeldab piire (Luhmann, 2009: 53). Piiride ületamine kutsub süsteemides esile muutusi (Kaufmann & Tödtling, 2001: 795), mida võib käsitleda probleemidena või uuendamise ja innovatsiooni võimalusena (Tsui & Law, 2007: 1290). Piiri tõttu katkenud tegevuse või suhtluse jätkamiseks on Akkerman & Bakker (2011: 133) näinud kahte võimalust: (1) piiri ületamine või (2) piirobjektid.

Piiri ületamine (ingl *boundary crossing*) viitab tegevusele, mis leiab aset erinevates süsteemides korduvalt ja samaaegselt, või suhtlusele, mis toimub kahe erineva süsteemi osapoole vahel (Suchmann 1994, viidatud Akkerman & Bakker, 2011: 133 kaudu). Piire ületava tegevuse käigus tuuakse ühte süsteemi üle uusi elemente teisest süsteemist, mis loovad uusi elemente ehk piirobjekte (Tsui & Law, 2007: 1290). Tegemist on indiviidi tasandil õppimisega, kuid süsteemide tasandil iseloomustab see sotsiaalsete praktikate ja süsteemide muutust (Akkerman & Bakker, 2011).

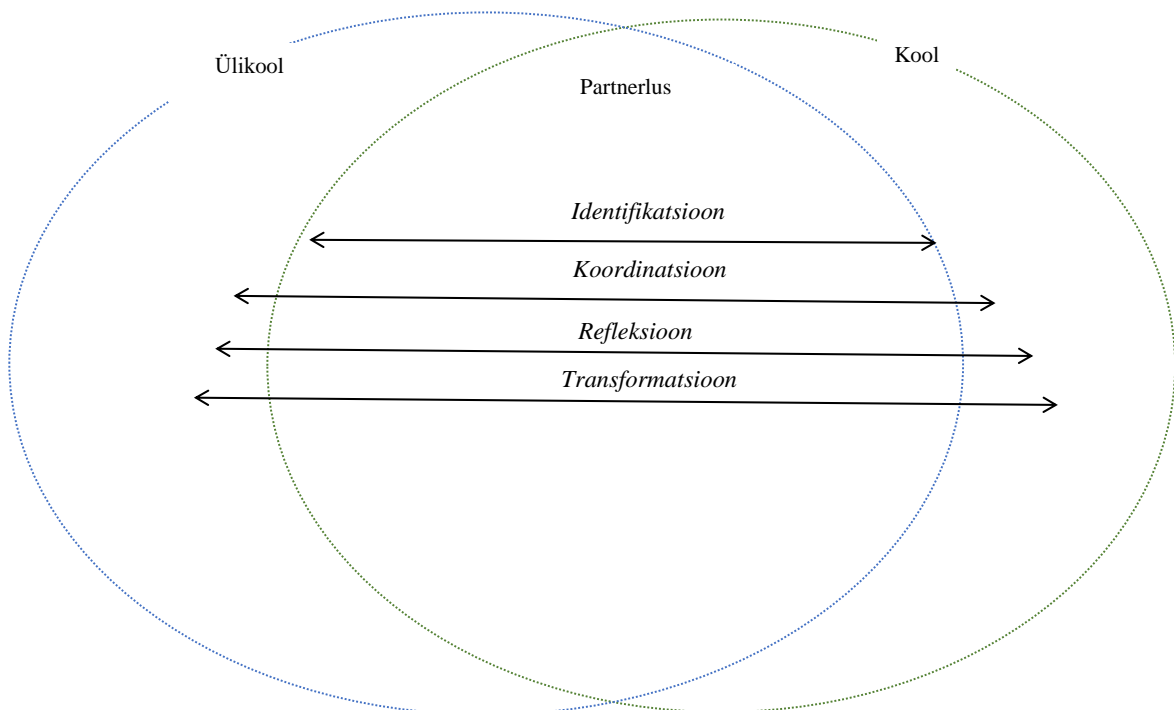
Piirobjektide näol on tegemist artefaktidega, mis loovad ühenduse eri süsteemide vahel (Star 1989, Akkerman & Bakker, 2011: 133). Piirobjektid on midagi, millele tegevus on suunatud või mis on tegevusse kaasatud. Piirobjektid ei pea olema materiaalsed, kuid need võivad olla dünaamilised (Star, 2010: 603).

Piiri ületavad inimesed ja objektid täidavad vastuolulist rolli – ühelt poolt jõustavad nad piiri selgitades eri süsteemide tähendusi ja vaatenurki, kuid teiselt poolt ärgitavad nad pidevat dialoogi ja läbirääkimisi tähenduste ja perspektiivide üle (Akkerman & Bakker, 2011: 150). Ka Luhmann kinnitab, et piiridel on süsteemi ja keskkonna eraldamise ja ühendamise kahetine ülesanne. Piirid eraldavad selle, mis kuulub süsteemi, sellest, mis ei kuulu, ning seovad keskkonnast selle, mis on süsteemi enesemääratlemiseks vajalik, süsteemiga (Luhmann, 2009: 53). Süsteemide olemasolu vältimatu tingimus on kontakt keskkonnaga (Münch 2004, viidatud Kõuts-Klemm, 2007: 2421 kaudu). Ülikooli ja kooli partnerlusel on piir ülikooli kui süsteemiga seetõttu, et partnerluses on ülikooli esindajate ülesanne erinev tavapärasest ülikooli töötaja ülesandest läbi viia õppetööd ning teadusuuringuid, selle asemel tuleb ülikooli töötajal mõjutada teises süsteemis tegutsejaid ning seeläbi muuta teist süsteemi. Partnerlusel on piir kooli kui süsteemiga, kuna õpetajatel ei ole partnerluses interaktsiooni õpilastega. Samas võtab kumbki pool partnerlusse kaasa oma süsteemist elemendid, mis muudavad partnerluse kestvamaks – ülikoolis toimijad toovad partnerlusse uurimistöövõimekuse ning koolis toimijad probleemid ja küsimused, millele uurimistöö saab aidata vastuseid leida.

Piiri ületamist ja piiriobjekte käsitlevate empiiriliste ja teoreetiliste allikate põhjal järeldasid Akkermann ja Bakker (2011:150), et piiri ületamise tegevustel on suur õppimise potentsiaal ning see võib avalduda nelja tüüpi mehhanismide tõttu:

- (1) identifikatsioon – teadlikuks saamine tegevuste erinevustest eri süsteemides, mis on suunatud eelkõige piiride loomisele ja taasloomisele;
- (2) koordineatsioon – koostöiste ja rutiinsete vahetuste loomine eri süsteemides toimuvate tegevuste vahel;
- (3) refleksioon – vaatenurga laiendamine oma tegevusele;
- (4) transformatsioon – ühiselt uute tegevuste koosloome.

Koordineatsioon, refleksioon ja transformatsioon on suunatud pigem piiri ületamisele (Akkerman & Bakker, 2011:151). Kooli ja ülikooli partnerluse puhul (Joonis 2) tähendab see, et kujunevad seosed partnerluse käigus toimuva ja koolis või ülikoolis toimuva vahel. Need seosed võivad olla erineva keerukusega lähtuvalt sellest, kas kujunevad ühekordsed seosed konkreetsete elementide vahel (koordineatsioon), kujunevad senist struktuuri teisendavad seosed (refleksioon) või luuakse uued elemendid ja protsessid (transformatsioon). Sellistele mehhanismidele eelneb ka partnerluse kui süsteemi piiride selge teadvustamine (identifikatsioon).



Joonis 2. Piiriületamise mehhanismid kooli ja ülikooli partnerluses.

Hariduse uurijad (Ahtiainen, 2017; Fullan, 2006) on tõdenud, et haridussüsteemile on omane muutuse taotlemine alates indiviidi tasandil asetleidvast õppimisest kuni organisatsiooni ja ühiskonna tasandil sisse viidavate haridusmuutusteni. Analüüsimeks haridusmuutust organisatsiooni tasandil süsteemiteoreetiliselt võtan aluseks järgmised seisukohad:

- sotsiaalse süsteemi muutuseks saab pidada muutust selle süsteemi struktuuris ehk viisis, kuidas on seotud süsteemi elemendid. Lisaks on sotsiaalse süsteemi muutus ka uute elementide lisandumine olemasolevasse struktuuri;
- sotsiaalse süsteemi muutumine ja areng on võimalik, kui ületatakse selle süsteemi piire ehk luuakse uued seosed uute elementidega, mis varem ei kuulunud sellesse süsteemi ja mida nimetatakse piiriobjektideks;
- piiri ületamisel leiavad aset õppimise mehhanismid, mis kas muudavad süsteemis tegutsejad teadlikumaks oma süsteemi piiridest või võimaldavad süsteemi muutust organisatsiooni tasandil läbi koordinatsiooni, refleksiooni, transformatsiooni;
- organisatsiooni tasandil asetleidva haridusmuutuse puhul on eelduseks:
 - o probleemist ja eesmärgist koosnev arendus, mis süsteemide jaoks on piiriobjektiks;
 - o probleemi ja eesmärgi ühendav tegevus, mis süsteemide jaoks on piiriületamistegevus.

2. TÕENDUSPÕHINE KOOLIARENDUS KUI SOTSIAALSE SÜSTEEMI MUUTUS

Peatükis avan tõenduspõhisuse olemuse kooliarenduses ning annan ülevaate käsitlustest, kuidas tõenduspõhist kooliarendust toetada. Tõenduspõhisuse selgitamisel lähtun P. Daviese, K. Schildkampi, A. Datnowi, J. Spillane'i, B. Levini töödest.

2.1. TÕENDID KOOLIARENDUSES

Haridusmuutuse üheks taotluseks ehk reformi agendaks on tõenduspõhine kooliarendus (Heidmets, 2017, Haridus- ja Teadusministeerium 2019). Tõenduspõhine kooliarendus on mitmetasandiline kontseptsioon, kus eristatakse järgmisi tasandeid (Datnow & Hubbard, 2016; Earl & Fullan, 2003; Schildkamp, Poortman, et al., 2017; Snoek, 2014):

- (1) Õpetajad õppimis- ja õpetamisprotsessis. Tõenduspõhisus õpetaja tegevuses tähendab tuginemist faktidele, mida kogutakse süsteemselt, jälgimaks õpilaste arengut ning hindamaks kasutatud metoodikate sobivust. Selline uurimistöö läbiviimine toetab õpetaja professionaalset arengut suurendades õpetajate uurimistöö metoodika alaseid oskusi ning muutes hoiakuid, kaasatust ja identiteeti.
- (2) Koolijuhtid kooliarenduses. Tõenduspõhisus koolijuhtide tegevuses kajastub andmetele tuginemises otsustamisel, muutustega kohanemise viiside prognoosimisel, eesmärkide seadmisel ning eesmärkide saavutamise hindamisel.
- (3) Hariduspoliitilised otsustajad piirkonna või riigi tasandil. Tõenduspõhisus hariduspoliitiliste otsustajate tegevuses tähendab andmete kasutamist, et tõestada vanematele või järelevalve teostajatele, omavalitsusele, riigile koolide efektiivsust ja vastavust standarditele.

Enamus haridusuuenduslaseid arutelusid algavad või lõpevad tõdemusega, et andmetel ja tõenditel on oluline roll. Tõenduspõhine kooliarendus aitab ületada hariduse uurijate ja

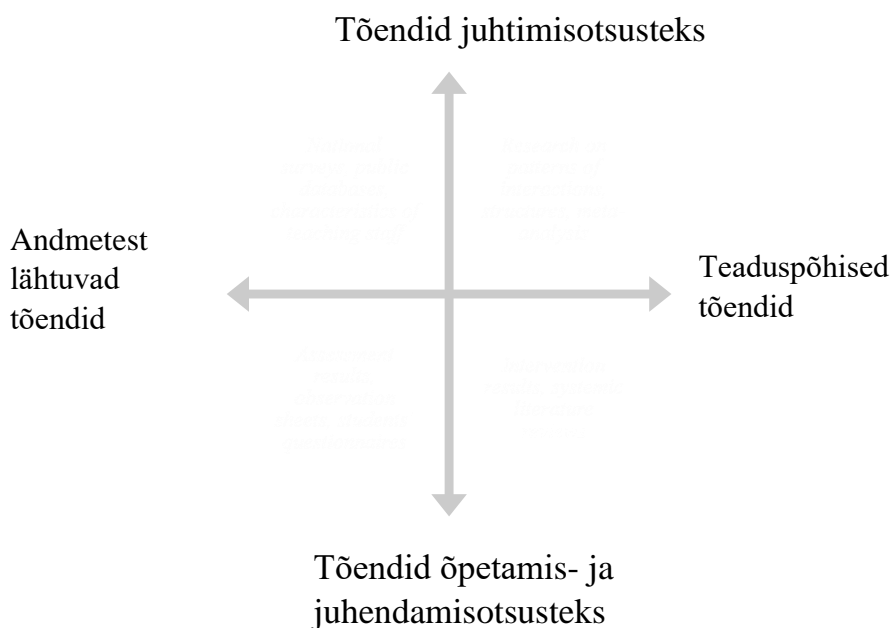
praktikute vahelist lõhet (Davies, 1999). Tänapäeval eeldatakse õpetajalt, et nende otsused ei tugineks üksnes oma kogemusele ja intuitsioonile, vaid ka andmetele, ning kinnitust on leidnud, et selline lähenemine toob kaasa õpilaste tulemuse paranemise (Schildkamp, Poortman, et al., 2017). See tähendab, et koolijuhid ja õpetajad koguvad tõendeid, et hinnata, kas üks või teine õpetamismeetod ning muudatus koolielu korraldamises annab soovitud tulemusi.

Tõenduspõhine kooliarendus tähendab haridusmuutust, mille puhul iseloomustab probleemi teadmiste lõhe (ingl *knowledge gap*). Teadmiste lõhe tähistab haridussüsteemis olukorda, kus koolid rakendavad vähesel määral haridusuuringute tulemusi, õpetajad ei lähtu õpetamis- ja juhendamistegevuses ülikooliõppes omandatud teadmistest ning ülikoolid viivad läbi praktilise kooliarendusega vähesel määral seotud uuringuid ning õpetajate täiendusõppes ei arendata igapäevases õpetamispraktikas esilekerkivate probleemide lahendamiseks vajalikke pädevusi (Biesta, 2007; Broekkamp & Hout-Wolters, 2007b).

Haridusmuutuse kui arenduse eesmärgiks peetakse tõendite laialdasemat kasutamist koolielus. Erinevad autorid kasutavad mõnevõrra erinevaid termineid – tõenditest informeeritud haridus (*evidence-informed education*; Levin, 2010)), tõenditest informeeritud praktika (*evidence-informed practices*; Parr & Timperley, 2008), tõenduspõhine praktika (*evidence-based practise*; Hammersley, 2001), tõenduspõhine haridus (*evidence-based education*; Biesta, 2007; Slavin, 2002), andmetel põhinev otsustamine (*data-based decision making*; Schildkamp, Poortman, et al., 2017; Spillane, 2012), andmetest informeeritud praktika (*data-informed practice*; Jimerson, 2016), andmetest juhitud otsustamine (*data-driven decision making*; Childress, 2009; Datnow & Hubbard, 2016; Dunn, Airola, Lo, & Garrison, 2013), andmetel põhinev otsustamine (*data-based decision making*; Geel, Visscher, & Teunis, 2017), andmete kasutamine (*data use*; Breiter & Karbautzki, 2012; Coburn & Turner, 2011; Park, Daly, & Guerra, 2013; Wayman, Wilkerson, Cho, Mandinach, & Supovitz, 2016), praktikast informeeritud tõendid (*practise informed evidence*; Bryk 2014). Nende terminite taga olev ideestik on suures osas kokkulangev, kuid samas ei ole erinevate terminite kasutamine juhuslik. Ühe kõige laiemal selgituse on tõendite ja andmete kasutamisele haridusuuenduses andnud Davies (1999), kes selgitab tõenduspõhist haridust kui põhimõtete ja tegevuste kogumit, mis muudab inimeste arusaamasid haridusest, hariduspoliitikast ning on aluseks professionaalsete otsuste ja ekspertiisi kujunemisele. Kindlasti ei ole tegemist valmislahenduste pakkumisega kaasaja hariduse nõudmistele (Davies, 1999).

Eelnevalt nimetatud kontseptsioone analüüsid on eristanud (Vanari et al., 2019) tõenduspõhisuse dimensioonid. Üheks dimensiooniks, mille alusel tõendid eristuvad, on nendes sisalduva väite tõesuse päritolu ehk põhisisus. Tõend on selline informatsioon, mis osutab väite tõesusele või valiidsusele (Spillane & Miele, 2007). Eriarvamustel ollakse selles osas, kuidas saavutada väite tõesus või valiidsus. Rohkelt on käsitleti, mis lähtuvad sellest, et haridusvaldkonna praktikud peaksid otsuste tegemisel lähtuma sotsiaalteaduste uurimistulemustest, kuid selle kõrval nähakse ka formaalseid ja mitteformaalseid infoallikaid, mis aitavad valikuid ja otsuseid teha tuginedes koolis tekkinud ja kogutavatele andmetele (Hammersley, 2001; Spillane & Miele, 2007). Teiseks tõendeid eristavaks dimensiooniks on nende kasutamise otstarve (Joonis 3):

- 1) tõendite päritolu ehk **andmetest lähtuvad tõendid ja teaduspõhised tõendid**;
- 2) tõendite kasutamise funktsioon ehk **tõendite kasutamine juhtimisotsuste tegemisel ning tõendite kasutamine õpetamis- ja juhendamisosusteks**.



Joonis 3. Tõenduspõhisuse dimensioonid (Vanari et al., 2019)

Nii võib tõendite mitmekesisust iseloomustada kahe kontinuumiga, kus tõendid võivad paikneda erineval kohal lähtuvalt sellest, millisel määral on tõendite loomisel kasutatud teaduspõhiseid meetodeid ning millisel määral neid kasutatakse juhtimisel või õpetamisel.

Teaduspõhiste tõendite tuginemine hariduspraktikas on väärtuslik, kuna sellisel viisil saadud tõendid on süstemaatilised ja lähtuvad kindlatest reeglitest, olles nii läbipaistvad ja objektiivsed (Hammersley, 2001). Eeldatakse, et sobivad tegutsemisviisid konkreetsetes olukordades on võimalik leida uurimistulemustest, ning sageli peetakse sellisteks uurimistulemusteks psühholoogiale omastest eksperimentidest ja randomiseeritud kontrollkatsetest tehtud järeldusi. (Biesta, 2010). Samas ei anna need üldised tulemused praktikutele piisavat infot eri otsuste tagajärgede kohta (Spillane & Miele, 2007). Teaduspõhised tõendid kooliarenduses on näiteks õpetajate poolt tegevusuuringus katsetatud ja teaduspublikatsioonis avaldatud konkreetsete õpetamisvõtete analüüs, koolis korraldatud teaduslikult koostatud ja valideeritud uurimisinstrumendiga õpilaste motivatsiooniuring.

Andmetest lähtuvate tõendite puhul on taotluseks luua vajalikud tõendid, kui neid praegu ei ole või need on ebapiisavad. See eeldab, et haridusvaldkonna inimesed oskavad uuringuid planeerida, läbi viia ja avaldada uurimistulemusi (Davies, 1999), ning omaks võtta, kritiseerida või luua lähtuvalt oma praktilistest kogemustest konkreetsesse konteksti sobivaid lahendusi (Jimerson, 2016). Selline professionaalne teadmine lähtub mitmetahulistest väärtustest, sõnastamata teadmistest ja situatiivsetest oskustest, vastates nii paremini praktikute ootustele konkreetsete olukordade edukaks lahendamiseks (Hammersley, 2001). Sellises kontekstis räägitakse andmetest kui olulisest allikast konkreetsetes olukordades otsuste tegemisel ja praktika kujundamisel. Andmetest lähtuvateks tõenditeks on näiteks kooli andmebaasidesse kogutud info õpilaste õpisoorituste ja demograafiliste andmete kohta, õpetajate täidetud tunnivaatluste vaatluslehed jms. Andme- ja teaduspõhisust ei vaadelda siinkohal vastandlikena (nt on võimalik andmeid teadustegevuses kasutada), kuid oluline on neid üksteisest selgelt eristada.

Tõenduspõhisust käsitletakse (Coburn & Turner, 2011; Marsh, 2012; Sheard & Sharples, 2016; Vanlommel et al., 2014) kui protsessi, mida jaotatakse eri etappideks. Näiteks Vanlommel jt (2014) eristavad järgmisi etappe: probleemile fokuseerimine, tõendite otsimine ning ligipääs andmetele, alternatiivsete vaadete arutelu, andmete tõlgendamine, probleemi diagnoosimine, praktiliste tegevuste planeerimine. Tõenduspõhisuse protsessina käsitlemise vajadus tuleneb tõendite olemusest, kuna üksnes tõendid ei taga nende kasutamist, vaid tõendite kasutamine toimub nendega töötamise protsessides (Coburn & Turner, 2011). Protsessi avamisel on ka rõhutatud arvestamist muutuse faasidega, kuna igasugune kooliarendus seisneb ka muutuses. Nii on tõenduspõhisuse protsessis orientatsiooni, diagnoosi, eesmärgiseade, muutuse ja hindamise faasid (Geijsel et al., 2010). Protsessi võib vaadelda ka etappidena, kus tõendite mõju

hakkab võimenduma igas järgnevas etapis andmete kogumisest kuni arendustegevuste rakendamiseni (Marsh, 2012).

Tõenduspõhisuse rakendamisele on tehtud ka rohkelt kriitikat (Biesta, 2010; Davies, 1999; Means & Saltman, 2017). Hariduse protsessid, tegevused ja tulemused on olemuslikult kompleksed, kultuurilised ja kontekstist sõltuvad, mistõttu on mõõtmine ja hindamine keerukad ja üldistatavus piiratud. Sageli on tõenduspõhist juhtimist rakendatud kui bürokraatlikku kontrolli ja erinevate auditite koostamist, mis ei toeta tegelikku kooliarendust.

Tõenduspõhisuse edendamise olulisusele osutavad mitmed uurimistulemused, mis näitavad puudusi praeguses olukorras. Koolid on andmetega hädas, sest töötajatel ja koolijuhtidel ei ole piisavalt teadmisi ja oskusi, et andmetega töötada. (Earl & Fullan, 2003; Schildkamp, Smit, et al., 2017). Tõendite kasutamise oskus on kujunemas osaks haridustöötajate professionaalsusest ning see eeldab tõendite süsteemseks kasutamiseks vajalikke teadmisi ja oskusi (Parr & Timperley, 2008), mida nimetatakse ka andmekirjaoskuseks (ingl *data literacy*) (Schildkamp et al., 2014). Andmekirjaoskust defineeritakse kui võimet mõista ja kasutada andmeid efektiivselt otsuste lähtekohana. Andmekirjaoskus koosneb oskustest ja teadmistest, mis võimaldavad haridustöötajal muuta andmed informatsiooniks ning informatsioon tegutsemispraktikateks (Mandinach & Gummer, 2013). Õpetajate kompetentsuses on hakatud eristama õpetamiseks andmete kasutamise oskust (*data literacy for teaching*), mis hõlmab võimet muuta informatsioon juhendamiselaseks teadmiseks ning praktikaid eri tüüpi andmete kogumiseks, analüüsimiseks and tõlgendamiseks juhendamiselaste valikute tegemisel (Datnow & Hubbard, 2016; Mandinach & Gummer, 2013). Andmete mõistmine ja nende tõlgendamine tekitab vähesel kogemuse ja oskuste korral koolijuhtides ärevust, sest neilt eeldatakse nende esitlemist ja selgitamist (Earl & Fullan, 2003). Koolijuhtide professionaalse arengu programmides pööratakse andmete kasutamise oskusele vähe tähelepanu (Vanlommel et al., 2014). Koolijuhtide praktikad andmete kasutamisel mõjutavad omakorda õpetajate arusaamu (Park et al 2012, viidanud (Datnow & Hubbard, 2016).

Tõenduspõhisuse rakendamist käsitlevad uuringud (Childress, 2009; Schildkamp et al., 2014) on välja toonud, et otsustamisel kasutatakse andmeid vähesel määral või pinnapealselt ning enamasti piirduakse monitoorimisega. Euroopa riikide võrdluses andmete kasutamises on selgunud, et andmeid kasutatakse eelkõige aruandluseks koolipidajale ning vähem kasutatakse andmeid õpetamise arendamiseks või kooliarenduseks (Schildkamp et al., 2014).

Süsteemiteoreetiliselt tõenduspõhist kooliarendust käsitledes toon välja järgmised lähtekohad:

- Tõendid kui elemendid on suuremal määral seostatud teiste elementidega koolis kui sotsiaalses süsteemis. Kooli ja ülikooli partnerluses kui sotsiaalses süsteemis on koolis kasutatavad tõendid piiriobjektideks, mis peavad olema ühendatud ka ülikooli kui sotsiaalses süsteemis asuvate elementidega.
- Tõenduspõhine kooliarendus tähendab, et koolis kui sotsiaalses süsteemis oleks uuteks elementideks või muutunud seostega ühendatud elementideks nii andmetest lähtuvaid kui ka teaduspõhiseid tõendeid. Need elemendid peavad olema ühendatud protsessidega, mille käigus süsteemis tegutsejad teevad otsuseid juhtimise või õpetamise ja juhendamise kohta.
- Tõenduspõhine kooliarendus kooli ja ülikooli partnerluses toob kaasa süsteemis tegutsejate suurema teadlikkuse ja pädevuse tõenditega töötada. Nii võib muutunud süsteemi uuteks elementideks pidada ka tõenditest teadlikke koolijuhte ja õpetajaid ning tõenditest ja õpetamispraktikatest teadlikke ülikooli töötajaid.
- Tõendite kui elementidega loodud seosed tekivad sündmustest, mille järgnevus tuleneb muutuse faasidest. Nii peaksid muutunud süsteemis järgnema üksteisele järgmised sündmused:
 - o tõendite kasutamine probleemi määratlemisel,
 - o tõendite kasutamine eesmärgistamisel,
 - o tõendite kasutamine muutuse elluviimisel,
 - o tõendite kasutamine muutuse hindamisel.

2.2. TÕENDUSPÕHISE KOOLIARENDOUSE EDENDAMINE

Tõenduspõhisuse edendamiseks hariduses kasutatakse erinevaid võimalusi. Süsteemiteooria vaatenurgast tähendab see, et on püütud luua uusi elemente või seoseid süsteemis. Koolidele on kujundatud on aruandlusvormid ja -viisid, mis eeldavad andmete kasutamist ning nendest järelduste tegemist (Coburn & Turner, 2011). Eesti üldhariduskoolidel ja lasteaedadel on kohustus läbi viia sisehindamine (*Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus.*, 2010). On näiteid professionaalse arengu koolitusprogrammidest, mis keskenduvad koolijuhtide andmete kasutamise oskuste arendamisele (Vanlommel et al., 2014) või õpetajate võimekusele (Datnow

& Hubbard, 2016), tõenduspõhisuse kui protsessi erinevatele etappidele (Marsh, 2012). Välja on töötatud töövahendid, mis toetavad praktikute ideede väljendamist, näiteks näidisprotokollid, mida kasutada andmete tõlgendamisel (Coburn & Turner, 2011) ja õpetajate arutelude struktureerimisel (Datnow & Hubbard, 2016).

Tõenduspõhisuse toetamiseks on kasutatud eri strateegiaid, mis kombineerivad erinevaid elemente ja loovad erinevaid seoseid kooli olemasoleva süsteemiga. Tõenduspõhisuse toetamist käsitletud uuringute (Coburn & Turner, 2011; Datnow & Hubbard, 2016; Marsh, 2012; Sheard & Sharples, 2016) alusel võib eristada järgmisi strateegiate rühmasid: (1) süsteemis toimijate toetamine; (2) tehniline tugi; (3) eestvedamine; (4) organisatsiooni normid ja rutiinid. Nendes uuringutes (Coburn & Turner, 2011; Datnow & Hubbard, 2016; Marsh, 2012; Sheard & Sharples, 2016) on hinnatud elementide tulemuslikkust.

(1) Süsteemis toimijate toetamise (ingl *human support*) strateegia puhul võib eristada alastrateegiaid (Marsh, 2012):

- a) **professionaalne õppimise võimalus**, milleks on süsteemis toimijate, näiteks õpetajate, koolijuhi ja/või koolipidaja esindajate täiendusõpe või muud õppimise viisid. Täiendusõppe eesmärgid võivad olla seotud üldiste andmetega töötamise oskuse (ingl *data literacy*), tehniliste oskuste suurendamise või konkreetsete andmekogude kasutamisega. Koolituste tulemuslikkus oleneb osalejate eelteadmistest andmete töötlemisel, analüüsimisel ja tõlgendamisel. Samuti on oluline arvestada õpetajaskonna koosseisu muutustega, sest uute õpetajate andmete kasutamise oskus võib olla erinev (Marsh, 2012). Samuti võivad tõenduspõhisust toetada koolitused, mis keskenduvad andmete taga olevatele sisulistele kontseptsioonidele (Coburn & Turner, 2011). Uuringutest on ilmnenu õpetajate kriitiline suhtumine taolistesse koolitustesse, kuna need jäävad üldiseks ning keskenduvad pigem tehnilistele aspektidele. Koolituste peamiseks puudujäägiks on see, et ei toetata andmetega sisulist töötamist (Datnow & Hubbard, 2016).
- b) **konsultandi** kasutamine, mis tähendab, et teisest süsteemist tulev toimija nõustab uues süsteemis tegutsejaid (näiteks koolijuhi ja/või -meeskonnaga koos töötav tugiisik). Tugiisiku täpsem profiil võib olla erinev alates tehnilisest eksperdist kuni uurimismetoodika või sisulise konsultandini. Konsultant tagab küll kooli jaoks spetsiifilisema toetuse kui üldine koolitus, kuid siiski ei jõua konsultant üldjuhul töötada

kõigi õpetajatega personaalselt nende tasemest ja vajadustest lähtuvalt (Marsh, 2012). Konsultandi tegevus koolis on osutunud kõige tulemuslikumaks, kui konsultandil on usalduslik ja avatud partnerlus koolijuhtidega, kes loovad konsultandile vajalikud eeltingimused õpetajatega tööks (Datnow & Hubbard, 2016). Kui tehniline ekspert keskendub pigem tõenduspõhisuse protsessi esimestele etappidele, siis sisuline konsultant peaks aitama pigem viimastel etappidel (Marsh, 2012). Nii on levinud, et tugiisikuna kaasatakse ülikooli uurijaid. Ülikooli esindaja võib olla nii konsultandi kui uurija rollis (Geijsel et al., 2010). Uuriija peab kooliga partnerluses töötades olema enam praktikale orienteeritud ning sellist oskust ei pruugi ülikooli esindajatel olla (Geijsel et al., 2010). Tõenduspõhisuse toetamisel on oluline selge teoreetiline lähtepunkt, mille alusel on strateegiad kavandatud (Marsh, 2012) ning mida saab ülikool pakkuda. Konsultandi tugi on efektiivne, kui ta oskab andmeid seostada pedagoogiliste praktikatega (Datnow & Hubbard, 2016).

- c) võrgustikus või õpikogukonnas osalemine (Sheard & Sharples, 2016), mida nimetatakse ka **andmerühmaks** (ingl *data-team*). Andmerühmad moodustavad 4-6 õpetajat ja 1-2 juhtkonna liiget, teatud riikides kuulub meeskonda ka kooliväline ekspert. Andmerühma liikmed õpivad koostöös, kuidas kasutada andmeid tsükliliselt ja süsteemselt hariduslike probleemide lahendamisel koolis (Schildkamp, Smit, et al., 2017) Horisontaalsed ja vertikaalsed koostöövõimalused on eelduseks edukaks andmete kasutamiseks (Marsh, 2012).

Kõigi nende alastrateegiate puhul on määravad tegutsejate andmetega töötamise oskused, teadmised õppimisest ja õpetamisest, oskus töötada täiskasvanutega ning kooli konteksti tundmine (Marsh, 2012).

(2) **Tehniline tugi** seisneb koolidele andmete kogumiseks ja töötlemiseks võimekuse loomises, kas andmebaaside või programmide arendamisega või olemasolevate andmebaaside kasutamise juhendamisega. Selle strateegia eesmärk on lihtsustada andmekasutajate ligipääsu ja andmete kättesaadavust, kuna see toetab lihtsat ja andmekasutajate jaoks mõtestatud protsessi. Andmed, mis panevad andmekasutajaid andmeid mõtestama, peaksid olema eri tüüpi. Võrdlusandmed käivitavad andmekasutajate arutelu erinevuste üle, mis toetab paremat andmete mõistmist ja tõlgendamist. Kui kogutavaid andmeid kasutatakse üksnes formaalses aruandluses, jäävad need andmekasutajatele tähendusetuks (Marsh, 2012). Tehniline tugi iseseisvalt jääb väheks, kui seda ei ole kombineeritud teiste elementidega (Coburn & Turner, 2011).

(3) **Eestvedamine** ja koolijuhtide tegevus määravad, kuivõrd tõenduspõhisus on koolis toetatud. Koolijuhid mõjutavad seda, millised tingimused on õpetajatele loodud andmekasutuseks, millised rutiinid on koolis andmetega töötamiseks, kuidas andmeid tõlgendatakse (Coburn & Turner, 2011; Datnow & Hubbard, 2016). Tõenduspõhisust rakendatakse, kui andmekasutus on turvaline. Koolijuhtide hoiakud määravad viisi, kuidas andmetesse suhtutakse, kas neid kasutatakse kooliarenduseks või süüdlaste otsimiseks (Marsh, 2012, lk 12). Samuti on leitud, et jagatud juhtimine toetab tõenduspõhisust (Marsh, 2012, lk 31). Samas on oluline koolijuhi enda otsene osalemine (Coburn & Turner, 2011).

(4) **Organisatsiooni normid ja rutiinid** tähendavad, et koolisisesele või koolipidaja poolt on loodud ja/või kehtestatud tõendite kasutamist eeldavad reeglid (Coburn & Turner, 2011; Marsh, 2012). Reeglid võivad olla sätestatud regulatsioonidena või tööjuhenditena, mis loovad andmete kasutamiseks soodsaid eeltingimusi (nt õpetajate koostööaeg, andmete esitamise viis) või toetavad andmete tõlgendamist (nt aruteluprotokolli näidised) (Marsh, 2012), mis määratlevad tunnustused ja karistused andmete kasutamise tagajärjena (Coburn & Turner, 2011). Üldistatuna osutavad need viisile, kuidas andmed ja nende kasutajad omavahel suhestuvad (Coburn & Turner, 2011). Andmete üle arutlemiseks loodud protseduurid ja põhimõtted hõlbustavad andmekasutajatel keskenduda tõenditele ning tunda end nendes aruteludes turvaliselt. Andmete kasutamise muudab mõtestatumaks see, kui andmete kasutamisse kaasatakse inimesi eri positsioonidelt ja rollidest ning seda ei tehta üksnes aruandluseks. Andmekasutamist eeldavate reeglite puhul on oluline saavutada tasakaal välise surve ja sisulise toetuse vahel ning eri tasandi nõudmiste sidusus (Marsh, 2012).

Marsh (2012) toob välja valdkonna uurijate diskussiooni selle üle, kuidas ja mille alusel hinnata tõenduspõhisuse rakendumist. On käsitleti, kus tõenduspõhise kooliarenduse tunnuseks peetakse sujuvat ja eesmärgipärast tõendite kasutamise protsessi (regulaarsed kohtumised, oodatud tulemuste saavutamine, etappide jälgimine). Lisaks iseloomustab edukat tõenduspõhisuse edendamist, kui andmekasutajate teadmised, oskused ja hoiakud muutuvad tõendite kasutamist soosivaks. Samas on ka seisukoht, kus tähtsustatakse eelkõige tõenduspõhisuse tõttu õpitulemuste paranemist või organisatsioonilisi muutusi (Marsh, 2012). Tõenduspõhisuse rakendamist hõlbustab selge eesmärk, millist tulemust, kelle puhul ja millisel määral oodatakse (Marsh, 2012). Väljakutseks on tõenduspõhisuse toetamine andmete kasutamise protsessi viimastel etappidel, kus andmekasutajad jäävad üksi järelduste tegemisel ja arendustegevuste rakendamisel (Marsh, 2012). Tõenduspõhisuse toetamise edukus oleneb mitmetest tingimustest (Marsh, 2012), mis kujunevad eri tegurite koosmõjul. Tõenduspõhisuse

rakendamist mõjutavaid tegureid uurides on järeldatud, et õpetajate hinnangul mõjutavad tõenduspõhisust enam kooli organisatsioonilised tunnused ja andmete kvaliteet ning vähem kasutajate ja kontekstiga seotud tunnused (Schildkamp, Poortman, et al., 2017).

Tõenduspõhise kooliarenduse edendamise strateegiate alusel esitan selgunud elemendid ja seosed, mis on vajalikud kooli ja ülikooli partnerluses kui sotsiaalses süsteemis:

- Tõenduspõhist kooliarendust edendavat sotsiaalset süsteemi iseloomustavad reeglid, mis eeldavad andmete kasutamist, toetavad õpetajate vahelist koostööd ning lähtuvad koostöisest juhtimisest.
- Lisaks eelnevates peatükkides nimetatud elementidele ja seostele on oluline, et sotsiaalses süsteemis oleks tagatud tehniline ligipääs ja tugi andmete kasutamiseks ning töövahendid, mis aitavad tõendeid analüüsida ja tõlgendada. Samuti toetavad sotsiaalse süsteemi muutust, kui õpetajad moodustavad võrgustikke/õpiringe, kus õpetamisel ja juhendamisel aluseks olevate tõendite üle arutleda, või neil on võimalus osaleda tõenduspõhisust edendavatel professionaalse arengu sündmustel (näiteks koolitustel).
- Tõenduspõhisuse edendamisel on rõhutatud ka sotsiaalse süsteemi ja selle keskkonna vahelisi seoseid. Nii on ka tõenduspõhist kooliarendust toetava partnerluse puhul olulised seosed partnerluse väliste elementidega, näiteks seosed, mis kujunevad koostöös teiste koolidega, hariduspoliitiliste otsustajatega aruteludes, aruandlusvormidest ja -viisidest ajendatuna või muude osapoolte poolt läbiviidavas täiendusõppes ja muudes professionaalse arengu võimalustes osaledes.

3. PROBLEEMIPÜSTITUS JA UURIMISKÜSIMUSED

Magistritöös on mu eesmärk analüüsida süsteemiteooria abil tõenduspõhist kooliarendust toetava kooli ja ülikooli partnerlusprogrammi rakendamist ja selle alusel välja tulla edasised partnerluse arendamisevõimalused.

Eesmärgi saavutamiseks püstitasin esimese uurimisülesandena kontseptualiseerida N. Luhmanni süsteemiteooria alusel kooli ja ülikooli partnerlust. Esimeses peatükis järelendasin, et kooli ja ülikooli partnerlust saab käsitleda eraldiseisva süsteemina, millel on piirid ülejäänud ülikooli ja kooliga ning mille analüüsimisel on oluline eristada (a) elementidest moodustuvat struktuuri ja (b) elementide vahelistest seostest kujunevat protsessi. Samuti selgus, et süsteemi muutus saab võimalikuks, kui süsteemis luuakse uued elemendid või seosed teise süsteemi elementidega, ning õpitakse oma süsteemi piiri ületades.

Teise uurimisülesande raames määratlesin tõenduspõhise kooliarenduse toetamise tunnused. Selgus, et tõenduspõhine kooliarendus tähendab süsteemiteoreetiliselt käsitledes olukorda, kus koolis kui sotsiaalses süsteemis on uuteks elementideks või muutunud seostega ühendatud elementideks nii andmetest lähtuvad kui ka teaduspõhised tõendid ning need elemendid peavad olema ühendatud protsessidega, mille käigus süsteemis tegutsejad teevad otsuseid juhtimise või õpetamise ja juhendamise kohta. Nii kujunevad süsteemi elementideks ka tõenditest teadlikud koolijuhid ja õpetajad ning tõenditest ja õpetamispraktikatest teadlikud ülikooli konsultandid. Lisaks on tõenduspõhise kooliarenduse edendamisel oluline roll piiriobjektidel, milleks võivad saada konkreetsed töövahendid, professionaalse arengu või koostöö võimalused.

Kolmanda uurimisülesande raames kavatsen hinnata ühe partnerlusprogrammi käigus kogutud empiiriliste andmete põhjal tõenduspõhise kooliarenduse toetamist ja arendamist, lähtudes süsteemiteoreetilisest kontseptsioonist. Selleks olen püstitanud järgmised **uurimisküsimused**:

- Millised tõenduspõhisust toetavad elemendid ja piiriobjektid on kasutusel ülikooli ja kooli partnerluses uuritava juhtumi näitel ning millist arendust need võimaldavad?
- Millised tõenduspõhisust toetavad protsessid ja piiriületustegevused on kasutusel ülikooli ja kooli partnerluses uuritava juhtumi näitel ning millist arendust need võimaldavad?

4. ARENDUSUURINGU KAVANDAMINE JA LÄBIVIIMINE

Empiirilise osa läbiviimiseks kasutasin **arendusuuringut**. Arendusuuringuga sarnased mõisted on tegevusuuring (Laherand, 2008: 133–142, Löfström, 2011: 4), sekkuv uuring (Lagerspetz, 2017: 90). Inglise keeles kasutatakse mõistet *action research*, millest olen lähtunud uurimismeetodi selgitamisel, sõltumata eesti keeles kasutatud vastest. Arendusuuring on loomulikus keskkonnas läbiviidav väiksem sekkumisprojekt ning selle mõju uurimine, mille eesmärk on lahendada praktilisi probleeme, mõista sotsiaalset praktikat ja seda parandada. Arendusuuringuga püütakse ühendada tegevus ja refleksioon, teooria ja praktika (Laherand, 2008: 133–134). Arendusuuring seisneb uuenduste toomises organisatsiooni ellu, dokumenteerides ja analüüsides samal ajal nende mõju (Lagerspetz, 2017: 90).

Kvalitatiivset lähenemisviisi peetakse sobivaks süsteemiteoreetilisest vaatenurgast organisatsiooni ja selles muutuste juhtimise uurimiseks (Wolf et al., 2010), kuna see võimaldab uudet lähenemist uurimisprobleemidele (Besio & Pronzini, 2010). Oluline on mitte keskenduda individuaalsetele tegevustele, vaid süsteemsele kommunikatsioonile (Wolf et al., 2010).

Arendusuuringu olulisteks tunnusteks minu magistritöö puhul on:

- uurimisobjektiks on sotsiaalses süsteemis toimuvad protsessid ja tegevused, mis seovad elemente süsteemi struktuuriks ning milles soovitakse tekitada muutus ja mille mõju jälgitakse (Lagerspetz, 2017: 136);
- uuringu käik on kavandamise, tegevuste vaatlemine ja refleksiooni spiraal (Laherand, 2008: 134).

Mu magistritöö uurib kooli ja ülikooli partnerluse ühte konkreetset vormi ehk partnerlusprogrammi, mille puhul on arendusuuring sobiv, kuna nii on võimalik tugevdada nõrka sidet praktiseerivate õpetajate ja akadeemiliste uurijate vahel ning kompenseerida kvantitatiivse küsitlusuuringu või kvalitatiivse juhtumiuuringu võimetust anda praktilistesse olukordadesse konkreetseid lahendusi (Laherand, 2008, lk 136; Munn-Giddings & Winter, 2013).

Võimalikud probleemid arendusuuringu puhul on seotud uurija aktiivse ja sagedase kohaloluga uuritavas protsessis. Uurija suhtumine uuritavasse võib muutuda normatiivseks ja ta surub osalejatele peale oma ettekujutust tegevuse eesmärkidest. Selle ohuga toimetulekuks on oluliseks peetud osalejate teadlikkust sekkumise eesmärkidest ning nendega nõustumist (Lagerspetz, 2017:137). Osalesin kooli ja ülikooli partnerlusprogrammis ülikooli ühe esindajana. Programmi käigus selgitasime osalejatele programmi raames toimuva uuringu eesmärgi korduvalt nii suuliselt seminaridel kui ka kirjalikes materjalides. Lisaks on osalevad koolid allkirjastanud koostööleppe, milles muuhulgas on väljatoodud programmi eesmärgid ja uurimistöö läbiviimine selle raames.

Arendusuuringuga kaasnevaks probleemiks peetakse ka uurija topelt rolli mõju uurimise objektiivsusele, mis väljendub uurija tähelepanu keskendumises just nendele aspektidele tegevuses, mis on uuringu seisukohast oluline. Sellisel juhul soovitatakse tagada andmete kogumise süstemaatilisus ja eraldada korraldav ning uuriv roll (Lagerspetz, 2017, lk 137). Minu kui uurija ja tegutseja rolle aitas lahus hoida ka mu varasem arendusuuringute läbiviimise ja juhendamise kogemus. Lisaks vähendas minu mõju uuringule see, et andmete kogumist kavandasime ülikooli meeskonnaga, lähtudes erinevatest uurimisküsimustest. Eri uurimisküsimuste ühisosa oli kooli ja ülikooli partnerlusprogramm. Minu ülesanne oli jälgida tõenduspõhisuse kohta andmete kogumist. Andmete kogumine toimus kogu programmi vältel maist 2018 kuni mai 2019.

Süsteemiteoreetiliste uuringute puhul on oluline andmete kogumine mitmetest erinevatest perspektiividest ning paindlikkus uuringudisainis, kuna muutus eeldab dünaamilisust ja paindlikkust (Wolf et al., 2010). Piiri ületamisega seonduvate nähtuste analüüsimisel on eelduseks vähemalt kahe eri süsteemi olemasolu (Akkerman & Bakker, 2011). Nii kogusime programmi jooksul andmeid erinevatel viisidel (elektrooniliselt täidetavad küsimustikud, individuaal- ja grüpiintervjuud, dokumendid) ja osapooltelt (kooli ja ülikooli esindajad). Oma magistritöö jaoks valisin sellised programmi jooksul loodud andmed, mis kajastasid minu uurimisküsimustega seonduvat.

4.1. UURINGU KONTEKST

Magistritöö empiirilise osa teostas in ülikooli ja 5 üldhariduskooli partnerlusprogrammi raames 2018./2019. õppeaastal. Selline programm on üks võimalikest partnerluse vormidest kooli ja ülikooli vahel. Programmi eesmärgiks on uuendada kooli õppimis- ja õpetamiskultuuri ülikooli ja kooli koostöös, toetudes kogu programmi jooksul kolmele põhimõttele:

- muutuste algatamine ja eestvedamine on kaasav, toetades nii osapoolte vahelist dialoogi, muutuse tähenduslikkust ning omanditunnet nende jaoks;
- uusi õpetamis- ja juhtimispraktikaid luuakse partnerluses õpetajate ja ülikooliga;
- muutuste valik ja nende hindamine on tõenduspõhine (Eisenschmidt & Vanari, ilmumas).

Nii on partnerlusprogrammi üheks taotluseks tõenduspõhine kooliarendus ning seega on see sobiv uuringukontekst magistritöö eesmärkide täitmiseks.

Partnerlusprogrammi käigus planeerivad, viivad ellu ja hindavad kooli meeskonnad ühte konkreetset haridusuuenduslikku algatust oma koolis (edaspidi: *muutuse projekt*). Partnerlusprogrammi iseloomustavad kooli ja ülikooli jaoks järgmised tunnused (Eisenschmidt & Vanari, ilmumas):

- Koolisisese koostöö tugevdamiseks moodustavad koolid juhtmeeskonna, kuhu kuuluvad direktor, õppejuht ja vähemalt kolm õpetajat, kes veavad muutust eest ning osalevad ülikooli läbiviidud seminaril. Koolidel on soovitatav moodustada väiksemaid meeskondi, kes alaeesmärkide eest vastutuse võtavad ning võimaldavad nii õpetajatele eestvedamise kogemust.
- Koolidevahelist koostööd toetavad koolimeeskondade igakuised seminarid, kus jagatakse oma kogemusi, kavandatakse edasisi tegevusi ning ülikooli meeskonna poolt juhendatakse muutuste protsessi järgmisi etappe ning tõendite kasutamist.
- Ülikooli ja kooli partnerlust toetab eelkõige ülikoolipoolne kooliarenduse konsultant, kelle ülesanne on aidata koolil kavandada ja juhtida muutuste protsessi ning kes nõustab kooli ka tõendite kogumisel ja analüüsimisel.
- Ülikooli eksperdid aitavad õpetamise muutust mõtestada, pakkudes seminarivormis arutelusid, soovitudes allikaid valdkonna värskeima teadmise tundma õppimiseks ja aidates kavandada muutusi õpetamises.

Uuritavas partnerlusprogrammis olen ülikooli meeskonna üks liige, kelle ülesannete hulka kuulub igakuiste seminaride kavandamine ning läbiviimine. Meeskonnaliikmeks olemine võimaldas mul orienteeruda partnerlusprogrammi raames loodud ja kasutatud materjalides ning mõista nende tausta. Ma ei olnud konsultandi rollis õppeaastal, mil andmeid koguti, kuid olen seda rolli täitnud varasemalt. Nii on mul ülevaade ja isiklik kogemus, mida tihe kokkupuude koolimeeskonnaga tähendab, kuid samas ei ole ma ühegi osalenud kooli kogemusest tugevamalt mõjutatud. Ülikooli allüksuse juhina on mul samas ülevaade ja kokkupuude partnerluse teiste võimalike vormidega, mistõttu näen võimalusi, kuidas uurimistulemusi üle kanda kooli ja ülikooli partnerlusse laiemalt.

4.2. ANDMETE KOGUMINE

Uurimisküsimustele vastuste leidmiseks kogusime andmeid, mis iseloomustavad ülikooli ja kooli partnerlust nii ülikooli konsultantide kui ka kooli meeskondade vaatenurgast. Ülikooli vaatenurga iseloomustamiseks kasutasin andmeid konsultantide hulgas läbiviidud fookusgrupi intervjuudest, elektrooniliselt täidetavatest refleksioonivormidest ning ülikooli konsultantide poolt koostatud dokumentidest (programmi käsiraamatu tööversioon, koostööleping) (Tabel 3). Partnerlusprogrammis osales viis erinevat kooli nii suuruse, asukoha kui ka muutuse projekti sisulise fookuse poolest (Tabel 2).

Tabel 2. Partnerlusprogrammis osalenud koolide tunnused.

Kool	Õpetajate arv	Õpilaste arv	Kooli tüüp	Muutuse projekti sisuline fookus
Kool 1	111	811	Lasteaed-põhikool maapiirkonnas	Õpetajate koostöö suurendamine koostööpäevade abil
Kool 2	68	769	Gümnaasium linnas	Õpilaste õpioskuste arendamine
Kool 3	19	169	Põhikool maapiirkonnas	Õpilaste õpimotivatsiooni suurendamine läbi huvitundide

Kool 4	60	519	Gümnaasium linnas	Õpilaste kaasatus õppekavavälistes tegevustes
Kool 5	19	155	Põhikool maapiirkonnas	Lõimitud tegevused 7 klassis

Kooli vaate kohta sain andmeid kooli esindajate poolt elektrooniliselt täidetud refleksioonivormidelt, individuaalintervjuudest kooli meeskonda kuuluvate õpetajate ja juhtidega ning kooli meeskondade poolt koostatud dokumentidest (programmi jooksul koostatud ülesanded). Andmeid koguti programmi käigus alates juunist 2018 kuni maini 2019.

Tabel 3. Ülikooli ja kooli vaatest kogutud andmed.

	Kogutud andmed	Koodid	Toimumisaeg
Ülikool	Programmi käsiraamatu tööversioon	DÜ-K	13.06.2018 – 30.05.2019
	Koostööleppe kavand	DÜ-L	28.08.2018
	Fookusgrupp 5 osalejaga	FÜ1 - FÜ5	09.04.2019
	Refleksioonivormi täitmine 16 korral	RÜ1 - RÜ16	15.11.2018 – 26.03.2019
Kool	5 kooli motivatsioonikiri	DK-T1 - DK-T5	17.05.2018
	Refleksioonivormi täitmine 31 korral	RK1 - RK31	20.09.2018 – 30.04.2019
	Intervjuud koolimeeskondade 10 liikmega	IK1 - IK10	31.11.2018 – 19.12.2018
	Lõpuküsimustiku 25 vastust	LK1 - LK25	23.05.2019
	5 kooli lõputöö eneseanalüüs	DKE1 - DKE5	23.05.2019

Andmekogumise meetodid ja -vahendid on loodud ülikooli meeskonna poolt ühiselt ning need uurivad mitut erinevat teemat (näiteks innovatsiooni omaksvõttu, õpetajate õpikogukondade mõju nende psühholoogilisele võimestatusele). Osalesin andmekogumise meetodite kavandamisel eesmärgiga hinnata tõenduspõhise kooliarenduse rakendumist lisades vastavaid küsimusi andmekogumise instrumentidesse. Viisin ise läbi konsultantidega fookusgrupi intervjuu. Ülikooli vaatenurka kajastavatest dokumentidest olin üheks koostajaks käsiraamatu ning koostöölepe kavandi puhul.

Andmete kogumisel on minu hinnangul peamiseks piiranguks asjaolu, et mitmed kasutatud andmekogumise meetoditest (näiteks refleksioonivormid, koostatud dokumendid) ei võimaldanud esitada täpsustavaid küsimusi saadud vastuste kohta, mistõttu võisid uurimisküsimuste seisukohast olulised aspektid jääda pinnapealseks. Mõningal määral vähendab seda piirangut erinevate viiside ja ajalise hajutatuse kasutamine andmete kogumisel. Samuti on partnerlusprogrammis kavandatud jätkuintervjuud partnerluses osalejatega, kuid need ei olnud mu töö koostamise ajal veel täies mahus toimunud.

4.3. ANDMETE ANALÜÜSIMINE

Kogutud andmete analüüsimisel kasutasin kvalitatiivset sisuanalüüsi. Kvalitatiivset sisuanalüüsi kasutatakse tekstide sisu ja/või kontekstiliste tähenduste uurimiseks, kusjuures keelt kui kommunikatsioonivahendit uuritakse intensiivselt, piirdumata sõnade pelga loendamisega (Laherand, 2008).

Kvalitatiivse sisuanalüüsi läbiviimiseks kasutasin juhtumiülest ehk horisontaalse analüüsi tehnikat (ingl *cross-case analysis*), mille korral vaatlesin samal ajal mitut analüüsitavat juhtumit. Horisontaalse analüüsi tehnika tähendab, et kogutakse erinevatest andmetest kokku kõik konkreetse teema kohta käivad tekstiosad ja võrreldakse selle teema käsitlemist kõigi kogutud andmete lõikes (Kalmus et al., 2015). Sellise võrdlusega püüdsin luua eeldused suuremaks üldistatavuseks, leida läbivad teemad ja välja selgitada esinevad mustrid.

Andmete analüüsimine toimus pärast partnerlusprogrammi lõppu septembrist – novembrini 2019. Nii oli võimalik eraldada minu topeltrolli partnerluses osaleja ja uurijana. Andmete analüüsimiseks sorteerisin esmalt kogutud andmetest välja osad, mis osutasid ülikooli ja kooli

partnerlusele ning tõenduspõhisele kooliarendusele. Nende osade mitmekordse läbilugemise käigus kasutasin kategooriate loetelu, mis valmis magistritöö teoreetilise osa tulemusena. Seega on tegemist deduktiivse analüüsiga ehk suunatud sisuanalüüsiga (Kalmus et al., 2015). Tuginedes magistritöö esimese alapeatüki järelausele, mis rõhutas süsteemide analüüsimisel struktuuri ja protsessi eristamise olulisust, eristasin kategooriate loomisel kahte blokki: (1) tõenduspõhisust toetavad elemendid ja piiriobjektid kooli ja ülikooli partnerluses, (2) tõenduspõhisust toetavad protsessid ja piiriületamistegevused (Tabel 4).

Tabel 4. Andmete analüüsimise kategooriad ja alamkategooriad.

Tõenduspõhisust toetavad elemendid ja piiriobjektid kooli ja ülikooli partnerluses	Tõenduspõhisust toetavad protsessid ja piiriületamistegevused
Partnerluses tegutsejad ehk organisatsioonide liikmed: <ul style="list-style-type: none"> - tõenditest ja õpetamisest teadlik koolijuht, - tõenditest teadlikud õpetajad, - tõenditest ja õpetamisest teadlikud ülikooli konsultandid. 	Piiriületamistegevused: <ul style="list-style-type: none"> - identifikatsiooni esile kutsuvad tegevused, - koordinatsiooni esile kutsuvad tegevused, - refleksiooni esile kutsuvad tegevused, - transformatsiooni esile kutsuvad tegevused.
Tegevusvahendid ja -objektid: <ul style="list-style-type: none"> - andmetest lähtuvad tõendid, - teaduspõhised tõendid, - tehniline tugi ja ligipääs, - õpetajate õpiring, - professionaalse arengu võimalused, - arendusprojekt ja andmete kasutamist toetavad töövahendid. 	Tõenduspõhisust toetavad protsessid: <ul style="list-style-type: none"> - tõendite kasutamine probleemi määratlemisel, - tõendite kasutamine eesmärgistamisel, - tõendite kasutamine muutuse elluviimisel, - tõendite kasutamine muutuse hindamisel.
Keskkond	Seosed keskkonnaga
Partnerluse reeglid: <ul style="list-style-type: none"> - andmete kasutamist eeldavad reeglid, 	

<ul style="list-style-type: none"> - õpetajate koostööd toetavad reeglid, - koostöisest juhtimisest lähtuvad reeglid. 	
---	--

Mõlemas blokis moodustasin kategooriate ja alamkategooriate raames koodid, mille juurde lisasin selgitused tähenduste kohta, et registreerida kodeerimiskäik, meeles pidada mõttekäike tulemusteni jõudmisel. Nii oli analüüsiprotsess toetatud kodeerimismärkmetega. Pärast esmast kodeerimist vaatasin kategooriate ja alamkategooriate kaupa koodid üle, täpsustasin ja vajadusel muutsin või paigutasin neid ümber. Tegemist oli tsüklilise protsessiga, kus teatud koodide puhul naasin korduvalt kodeerimismärkmete ja kategooriate moodustamise teoreetiliste lähtealuste juurde, et otsustada koodi tähendus.

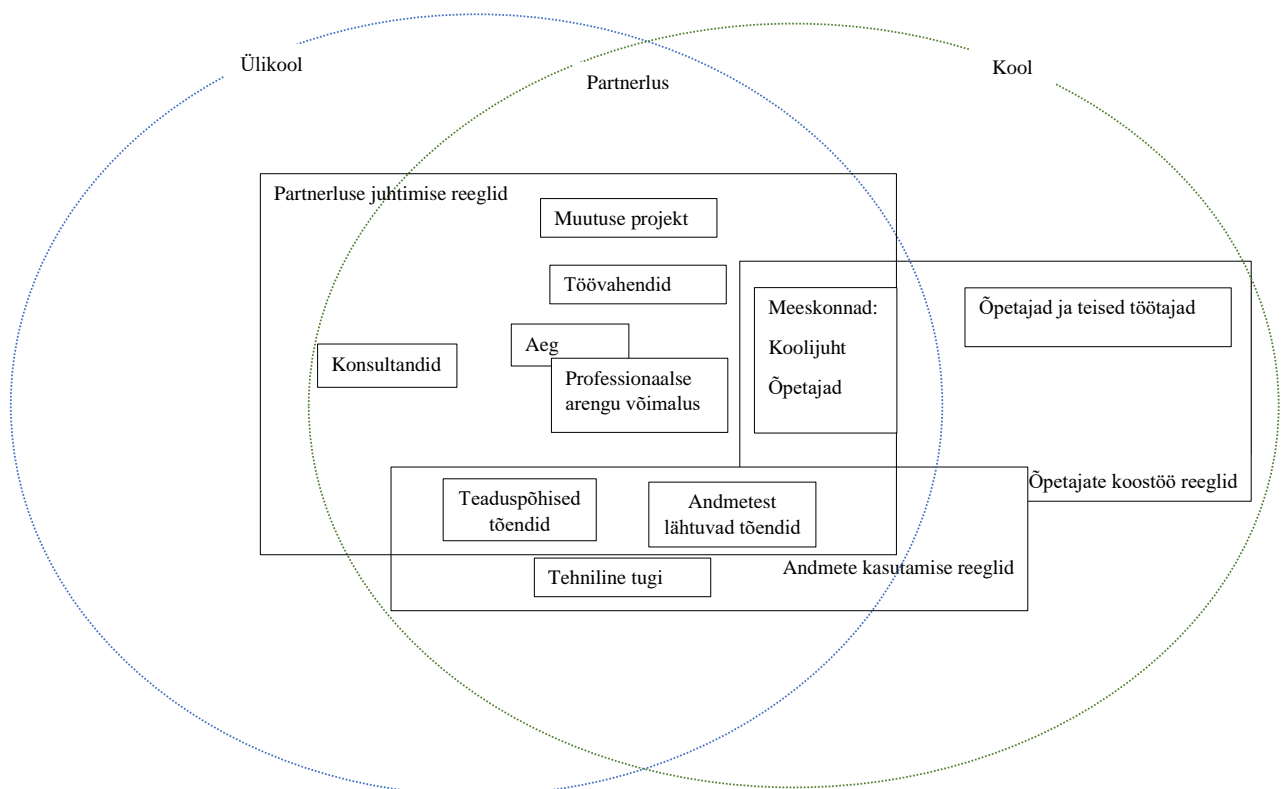
5. UURINGU TULEMUSED

5.1. TÕENDUSPÕHISUST TOETAVAD PIIRIOBJEKTID JA ELEMENDID

Magistritöö esimese osa järeldustes ilmnesid ülikooli ja kooli partnerluse kui süsteemi elemendid, mis toetavad tõenduspõhisust ning võivad toimida piiriojektidena (Joonis 4).

Tõenduspõhisust toetaval partnerlusel on järgmised elemendid:

- partnerluses osalejad – ülikooli konsultandid ja kooli meeskonnad, kuhu kuuluvad koolijuht ja õpetajad;
- partnerluse käigus kohandatavad reeglid – partnerluse koostöise juhtimise reeglid, koolides koostööd eeldavad ning tõendite kasutamist toetavad reeglid;
- muutuse projekt ning töövahendid ja tegevusobjektid – tehniline tugi, professionaalse arengu võimalus, teaduspõhised tõendid ja andmetest lähtuvad tõendid;
- keskkond.



Joonis 4. Elemendid ja piiriobjektid tõenduspõhisust toetavas ülikooli ja kooli partnerlusprogrammis.

Nende elementide olemasolule ja piiriobjektideks kujunemisele osutavad uurimistulemused järgnevates alapeatükkides.

5.1.1. PARTNERLUSES OSALEJAD

Partnerluses osalejateks on antud programmis ülikooli konsultandid, kooli 5-6-liikmelised meeskonnad, kuhu kuuluvad õpetajad ja koolijuhid. Partnerluses osalejad kohtuvad igakuistel seminaridel ning lisaks töötab iga ülikooli konsultant ühe kooli meeskonnaga. Ülikooli ja kooli partnerluse õnnestumise oluliseks tunnuseks on mõlema poole usaldus teise poole suhtes ning sarnased väärtused ja eesmärgid, mis muudavad partnerluse ka piiri ületamiseks (Grau et al., 2017; Quillinan, McEvoy, MacPhail, & Dempsey, 2018; Snoek, 2014: 81). Ülikooli konsultandid on usaldusliku suhte kujunemisele tähelepanu pööranud, teadvustades nii selle loomise võimalusi (*„Hea kontakti loomisele, kõikide meeskonnaliikmete kaasatusele“ (RÜ4)* kui ka hoidmise olulisust läbi pideva ühise infovälja (*„/.../ kooli tiim hoidis mind tegevustega kursis ja olime aktiivselt joonel koos.“ (RÜ2)*). Nii jõuti ka sügavama tegevuste analüüsimiseni. *„Nii mõndagi näidet analüüsisime päris põhjalikult.“ (RÜ3)*. Ülikooli konsultandid märgivad olukordi, milles kogetakse sarnastest väärtustest ja eesmärkidest lähtumist. *„Hindan kooli tööd üha kõrgemalt. Näen süsteemset lähenemist ja väga põhjalikku tööd eesmärkide elluviimisel.“ (RÜ5)*

Kooli meeskond

Tõenduspõhiseks kooliarenduseks on oluline eeldus andmekirjaoskusega koolimeeskonnad ning uuriva hoiakuga koolijuht (Schildkamp, Smit, et al., 2017; Vanlommel et al., 2014). Sarnaseid ootuseid väljendavad ülikooli konsultandid programmi tulemuste osas. Oodatakse, et kooli meeskondade liikmed lähtuksid otsustamisel vähem subjektiivsusest ning enam objektiivsusest, arvestades nii enam kooli kui tervikuga. *„Tõendatud tulemused. /.../ Et ei oleks subjektiivne tunnetus.“ (FÜ5)*. Eraldi rõhutatakse ootust koolijuhi sihikindluse kasvamise osas. *„Et see koolijuht ei tõmble. Tasakaalukamalt.“ (FÜ1)*. Samas ei ole programmi planeeritud elementi, mis võimaldaks hinnata osalejate tõenditega töötamise oskust ning nii saab selle eelduse olemasolu osas tugineda ülikooli konsultantide hinnangule kooli meeskondade tõenduspõhise mõtteviisi olemasolu kohta. Ülikooli esindajad kinnitavad, et programmi jooksul leiab koolides aset sündmusi, mis näitavad kooli muutunud suhtumist tõenditesse. *„/.../ aga järsku öeldi, et seal [uuringus] me saime teada seda. Muidu, kui midagi välja öeldi ja küsisin,*

kust te teate, siis lihtsalt nii on.“ (FÜ4) Kooli meeskonnas toimunud muutustena töid konsultandid välja koolis kavandatud muutuse sügavam ja proaktiivsema käsitle. „/.../ et õpetajad tuleksid rutiinist välja. Tõesti, et nad mõtleksid kuidagi innovatiivselt. Et nad oleksid ... looksid midagi teistmoodi.“ (FÜ4) Oluline roll on piiri ületamise tegevustes nendel isikutel, kes kandsid partnerluse käigus topeltrolli, olles samal ajal nii õpetaja koolis kui magistrant ülikoolis. „Selline isiklik huvi seda asja võib-olla ajada ja ka teisi survestada ja kvaliteetselt teha. Seda seesama magistrantide osalemine annab. (FÜ5). Ülikooli poolt ollakse küll teadlikud osalejate erinevast andmekirjaoskuse tasemest ning sellest tulenevatest riskidest, kuid programmis puuduvad elemendid, mida sellisel juhul rakendada.

Ülikooli konsultandid

Koolid ootavad, et ülikooli konsultandid oleksid pädevad nii andmetega töötamises kui ka õppeprotsessi tundmises (Geijsel et al., 2010; Schildkamp, Poortman, et al., 2017). Antud programmis on konsultantidel erinev taust (omandatud haridus, eriala, varasemad ametikohad jne). Konsultantide teadmiste ja oskuste ühtlustamiseks ei olnud programmi jooksul kavandatud sündmusi ning arusaam tõenduspõhisusest kujunes seminaride käigus koos koolidega. Ka toovad konsultandid seda ise välja, et professionaalne areng on oluline eeldus. „Selles mõttes ikkagi, et mõtteviis on muutunud ja arenenud. /.../ Et ma tulin siia, ma vaatasin kooliarendust väga õpetaja fookusega ja nüüd selle aastaga vaatan hoopis teistmoodi.“ (FÜ4).

Konsultandid näevad oma rolli erinevatel viisidel – kas küsimusi küsides, sisuliselt kaasa mõeldes, alternatiive luues, motivatsiooni toetades. Konsultandid on teadlikud, et koostöö on lühiajaline ning mõlemad pooled liiguvad programmi järel edasi. „Püüan aina enam saavutada mõtlemist, et see muutus ei ole minu vaid kooli oma.“ (RÜ?). Konsultandi rolli on planeeritud pidev kooli meeskonnaga töötamine, kooli külastamine ja nende tegevustes osalemine. „/.../ koolidel abiks coach, kes aitab leida sobivad vahendid ning kavandada õppeprotsessi muutuse hindamine nii klassiruumi kui ka kooli tasandil.“ (DÜ-K) Nii on tegemist piiriületajaga, kes ühendab eri osapooli, kuid samal ajal vastutab mõlema poole ees oma töö tulemuste eest (Akkerman & Bakker, 2011). Sellest tulenevaid konfliktseid ootusi konsultandid ei väljendanud, mis võib olla tingitud asjaolust, et tegemist on enamike konsultantide esimese või teise tegutsemisaastaga.

Kooli vaatenurgast toodi välja vähem erilisi ootusi konsultantidele. Eelkõige tunnustati neid konkreetse kooli ellu sisse elamise eest.

5.1.2. PARTNERLUSE KÄIGUS KOHANDATAVAD REEGLID

Reeglid struktureerivad kooli ja ülikooli partnerluseks loodud süsteemi ning teoreetilistele allikatele tuginedes on tõenduspõhiseks kooliarendust toetavaks partnerlusprogrammiks olulised partnerluse koostöist juhtimist käsitlevad reeglid (Butcher et al., 2011a), õpetajate vahelist koostööd andmetega töötamisel toetavad reeglid (Schildkamp, Poortman, et al., 2017) ning andmete kasutamisega seotud reeglid (Coburn & Turner, 2011).

Partnerluse koostöine juhtimine

Ülikool ja kooli tulemusliku partnerluse kujunemiseks on olulise eeldusena nimetatud koostöist juhtimist, kus võrdsete partneritena tehakse ühiselt otsuseid (Butcher et al., 2011a). Programmi alguses uuritakse koolide ootusi partnerlusele ning nende alusel sõlmitakse koostöölepe, kuid programmi lõpus ei ole elementi, mille abil toimuks juhtimise raamistiku hindamine (DÜ-K, DÜ-L). Eelkõige on partnerluse juhtimise osas alguses välja toodud vastastikused ootused info sujuvale ja läbipaistvale liikumisele. *„hoida ülikoolipoolse tugiisikuga tihedat kontakti, informeerida programmi vajadustest ja muutustest ning teavitada liikmeskonda ja teiste huvigruppide esindajaid Tulevikukooli programmi tegevustest ja tulemustest.“* (DÜ-L). Koolide esindajad on maininud ülikooli koostatud valmis plaani, millega koolil tuleb kohanduda. *„Et siis ma arvan, et mulle meeldiks, kui ülikool rohkem nagu küsiks seda, et nagu mida te vajate? Jah, et kui kaugel te olete ja mida te vajate. mulle tundub, et ülikoolis oli plaan paigas, mida nad tahavad teha nüüd järgmisel seminaril.“* (IK4). Paindlikkus ning vastastikune partnerluse raamistiku kohandamine on keskselt tunnuseks (Butcher et al., 2011a), mille osas vajab uuritav programm arendamist.

Koostööd toetavad reeglid koolis

Õpetajate ühine tegutsemine andmetega töös on võimalus õppida kasutama andmeid tsükliliselt ja süsteemselt hariduslike probleemide lahendamisel (Schildkamp, Smit, et al., 2017). Koolisisene koostöö on programmi tegevusteks oluline ülikooli vaatenurgast. Seda rõhutatakse nii muutuste elluviimise kontekstis, kus on oluline juhi kaasav ja delegeeriv lähenemine. *„/.../ jätkusuutlikkuse tagamiseks peavad juhid paremini delegeerima“* (RÜ7). Lisaks muutusega elluviimisele nähakse õpetajate vahelist koostööst olulisena ka töös andmetega. *„Urija kõrval on oluline meeskond, kellega koos muutust ellu viiakse, kuna keskne on kõigi situatsiooniga seotud osapoolte nägemus ja arusaam muutusest ja selle mõjust. Seega on tegevusuuring tugevalt koostöö- ja kogukonnakeskne.“* (DÜ-K). Samas ei ole pöörata seminaridel õpetajate

koostöövormidele eraldi tähelepanu ega pakuta konkreetseid lähenemisi või töövahendeid, mis kujundaksid programmi ühtse arusaama eeldatavast koostööst.

Õpetajate vahelise koostöö olulisust tähtsustasid koolid programmi kandideerides. „*Huvitundide planeerimine* [muutuse projekt] *eeldab õpetajate vahelist koostööd ja erinevate ainevaldkondade lõimingut.*“ (DK1) Uute koostöövormide rakendamisele oma koolis pööravad koolid tähelepanu ka programmi tegevuste käigus. „*Käivitus programm "Kutsu kolleeg tundi"* (RK3). Arendustegevust kolleegidega koos ellu viies kogevad õpetajad eestvedamisega seotud õppetunde. „*Tõesti need kaks õpetajat vedasid seminari, olid kõik ette valmistanud, seletasid teistele õpetajatele, tõid näiteid tunni vaatlustest. Täitsa äge!*“ (FÜ1). Siiski ei ilmne, et koolide esindajad teadvustaksid koostöö olulisust töös andmetega.

Tõendite kasutamise reeglid

Koolis tekkivate ja kogutud andmete kasutamine on ülikooli vaatenurgast partnerlus programmi üks keskseid tunnuseid ning sellele pööratakse tähelepanu nii igakuistel seminaridel koolidele ning konsultandi kohtumistel kooli meeskonnaga. „*/.../ programmi eesmärk on õppija arengu toetamisest lähtuv kooliarendus, mille raames kasvab kooli tõendus põhine innovatsiooni juhtimise võimekus.*“ (DÜ-L). Koolide jaoks on andmete kasutamisega seonduv üks põhjustest, miks partnerlusprogrammiga liituda. „*Koolitempo on igapäevaselt kiire, seega on meie murekohaks muutuste monitooring. [Ülikooli programmilt] ootame tuge kirjeldatud muutuse läbiviimiseks, et teha seda süsteemselt ja analüüsitult ning hinnata hiljem ka tulemusi, kas ja millisel määral õnnestus saavutada muutusega taotletavad eesmärgid*“ (KD1). Nii on programmi elluviimisel võimalik arvestada koolide valmisolekuga aktsepteerida andmete kasutamise nõuet.

Ülikooli konsultandid käsitlevad andmete kasutamist läbiva põhimõttena kogu programmis. „*Sest me ju tegelikult kogu aeg läbivalt tahame, et nad nende tõenditega töötaksid ja tuleksid.*“ (FÜ2). Üheks oluliseks printsiibiks on usaldusväarsuse tagamine andmetega töötamise igas etapis, kuid oluliselt enam saab tähelepanu andmete kogumise aluse usaldusväärne määratlemine. „*Oluline on, et mõõtmisel oleks põhjendatud alus ehk kontseptsioon, milleks võib olla nii teoreetiline raamistik või ka praktikute poolt kokkulepitud ideaalolukord või mõõdetav eesmärk.*“ (DÜ-K). Nii ei jõuta programmi jooksul tähelepanu pöörata andmete kasutamise edasistele etappidele. Usaldusväarsuse tagamisel on oluline alternatiivsete vaadete üle arutelu andmete analüüsimisel ja tõlgendamisel, mis võimendaks andmete kasutamise mõju. Sarnaselt

on ka teiste programmide puhul täheldatud koolide üksi jäämist andmete kasutamise viimastel etappidel (Marsh, 2012; Vanlommel et al., 2014).

Kooli meeskonnaliikmed on mõistnud programmi jooksul andmete kasutamist kui üht läbivat põhimõtet. „Ma arvan, seda esialgu ei saanud hästi aru, et no mis küsitlus, kas ja kui palju, mis me siis nüüd tegema peame? Tegelikult me saame aru küll, et see on vajalik selleks, et me saaksime ise ka aru, kas me oleme nagu oma asjadega jõudnud sinnamaani, kuhu me soovime, me jõuaksime. Et selles mõttes on see hea, et seda kogu aeg niimoodi seal taga ajate.“ (IK7). Samas oodatakse ülikooli konsultantidelt konkreetsemat tuge andmete kasutamise toetamisel. „aga ikkagi me nagu ootaks, sest sellist konkreetset abi, kuidas hinnata. Kuidas kasvõi laste motivatsiooni hinnata. Mina igapäevase õpetajana ei suuda seda küsimustikku teadlase tasemeni välja mõelda. Et seda me neilt ootame nüüd. Konkreetselt kuidas just seda teha? (IK10). See näitab, et ülikooli määratletud fookus andmete kogumise aluse usaldusväärsusele lähtub programmis osalevate koolide vajadustest. Andmete kasutamise reeglid ei puuduta üksnes partnerluse käigus andmetega tööd, vaid on olulised mõjutajad ka koolisisesele juhtimis- ja õpetamisotsuste tegemisel (Coburn & Turner, 2011) ning programmi on kavandatud ka ühe elemendina kooli analüüs oma andmete kasutamise hetkeseisu osas (DÜ-K), kuid selle puhul ei ole võimalik välja tuua programmi tegevustest välja kasvavaid muudatusi juhtimis- ja õpetamisotsuste tegemisel.

5.1.3. MUUTUSE PROJEKT NING TÖÖVAHENDID JA TEGEVUSOBJEKTID

Kooli muutuse projekt tähistab kooli ja ülikooli jaoks jagatud probleemi, mis need süsteemid seob ühiseks tegevuseks. Selline ala on oluline eeldus piiri ületamise toimumiseks (Akkerman & Bakker, 2011). Partnerlusprogrammi käigus töötavad koolimeeskonnad ühe konkreetse muutuse juurutamiseks. „/.../ kogu programmi jooksul õpivad koolide meeskonnad teadlikult muutusi juhtima ja selleks soodsat keskkonda looma. /.../ koolid analüüsivad õpilaste õppeprotsessi ja kitsaskohtadest lähtuvalt kavandavaid arendustegevusi ning proovivad uusi lähenemisi, mida ülikooli spetsialistidega arendatakse ja mille mõju analüüsitakse, /.../ koolid monitoorivad ja analüüsivad muutuste protsessi“ (DÜ-K).

Ülikooli seisukohast on partnerlusprogrammi peamine taotlus muuta seniste arendustegevuste lähtekohta ning tugineda õppijale. „/.../ programmi eesmärk on õppija arengu toetamisest lähtuv kooliarendus /.../“ (DÜ-K) Õppijast lähtuv arendustegevus on piiriületuskohaks ka

konsultantidele, kes on programmiga liitunud ja ka ise programmi eesmärgi omaksvõtmise käigus liikunud uude süsteemi. „Selgemaks on läinud kogu programmi ja kooliarenduse eesmärk - millist muutust koolides tahame toetada. Sõnades on see ikka sama, aga nüüd on see ka läbi tunnetatud.“ (RÜ4). Arendusprotsessis nähakse end ülikooli esindajatena kaaslastena koolile muutuste protsessis. „/.../ toetada kooli oma eesmärgi määratlemisel, tegevuskava koostamisel ja selle teostamisel“ (DÜ-L). Ning pigem kaaslasena, kes pole tegevuslikul tasandil kaasas, vaid pigem ideede ja hoiakute tasandil. „Ta tahab rääkida seda, milliseid konkreetseid tegevusi me teeme, et see asi käima läheks. Seda tehnilist protsessi nad peaksid rohkem ise ajama. Nad võivad rääkida oma tehnilistest sammudest, aga siis me peame tooma selle mindseti tasemele.“ (FÜ5)

Ka koolid väljendavad arusaama õppijast lähtuvast kooliarendusest. „/.../ annaks hea võimaluse koostööõppejõududega arendada sisulisemalt ja süsteemsemalt juba alustatud muudatusi ning aitavad meie kooli õppijatele luua tugeva ja toetava õpikeskkonnaga õppijakeskse kooli, kus fookuses on iga õpilane ja tema õpitulemused.“ (DK-T4). Kooli esindajad saavutavad muutuse juurutamisel enesekindluse ning ei näevad selles ülikooli rolli vähenemist muutuse projekti edenedes. „Ja noh, me oleme sealt saanud neid uusi häid mingisuguseid nippe, kuidas asja vedada, et eesmärgid oleksid silme ees ja plaanid oleks kogu aeg paigas, mis teha, et asi ei läheks lappama. Ja abi on nii hästi sujunud, et meile tundub, et abi pole suurt vajagi, et meil nagu laabub väga hästi isegi“ (IK3).

Muutuse projektist on lähtunud programmi kavandatud elementide valikul – millised on töövahendid ja tegevusobjektid. Ülikooli ja kooli partnerlust, piiri ületamist ja tõenduspõhise kooliarenduse toetamist käsitlevatest teoreetilistest seisukohtadest (Coburn & Turner, 2011; Datnow & Hubbard, 2016; Grau et al., 2017; Mandinach & Gummer, 2013; Quillinan et al., 2018) ilmneb, et sellisteks elementideks on aeg, tehniline tugi, koolisisene võrgustik, professionaalse arengu võimalus, töövahendid, teaduspõhised ja andmetest lähtuvad tõendid.

Aeg

Ülikooli ja kooli partnerluse puhul on oluliseks ressursiks peetud aega (Grau et al., 2017; Quillinan, McEvoy, MacPhail, & Dempsey, 2018). Aja planeerimisega seotud väljakutseid on välja toonud ka ülikooli konsultandid, kes näevad kooli meeskonna suurt töökoormust ning hõivatust. „Koolimeeskonna graafik oli sel kuul väga tihe ning väga raske oli leida aega enda graafikus, mis oleks klappinud neile sobivate aegade.“ (RÜ5). Võimalike lahendustena on

ülikooli konsultandid näinud koolis partnerlusprogrammiga seotud aruteluks ajarutiinide loomist ning efektiivset aja- ja infokasutust kohtumistel. Kooli vaatenurgast on kitsikus aja kasutamisel tingitud prioriteetsest õppetööst õpetajate jaoks. „*No minu jaoks oleks kirss tordil, kui ma ei peaks tunde ära jätma. Sellepärast et esimene kord ma sellepärast ei tulnudki.*“ (IK5)

Tehniline tugi

Kui tõendus põhise rakendamise toetamisel nähakse olulise võimalusena tehniliste võimaluste rakendamist (Marsh, 2012), siis partnerlusprogrammis ei käsitle andmetega seonduvaid tehnilisi võimalusi. Kooli perspektiivist on tehnilised abivahendid olulised pigem tegevuste korraldamiseks. „*Kui uuenduse sisseviimise alguses oli see väga ajamahukas ja võis tekkida palju vigu, siis III trimestriks jõudsi sinnamaani, et see oli üsnagi automatiseeritud.*“ (KD-R1). Ülikool käsitleb tehnilist tuge eelkõige andme kogumise tõhustamise võimalusena nimetades erinevaid olemasolevaid võimalusi. „*Õpetaja professionaalsuse analüüsimiseks ning klassiruumi praktikate dokumenteerimiseks pakuvad lahendusi õpianalüütika tööriistad nagu ProLearning, EduLog, Observata.*“ (DÜ-K). Nimetatud võimalused on loodud ja arendatud sama ülikooli teiste uurimisrühmade poolt (Tööriistakast 2019) ning nende uurimisrühmade ja antud programmi liikmete hulgas on üks kattuv liige. Lisaks on ülikooli konsultantidele tutvustatud õpianalüütika tööriistu, kuid neid koolitusi ei saa pidada piisavaks, et need oleksid ületanud ülikoolisiseste rühmade piirid.

Koolisisene võrgustik

Koolisisese võrgustiku kujunemist on teadlikult välja toodud ülikooli vaatenurgast, kus on käsitletud nii võrgustiku tugi muutuse protsessis kui ka töös andmetega. Seminaril simuleeritakse võimalikku arutelu kogutud andmetega usaldusvärsuse hindamisel. „*Koolimeeskondade ülesanne oli kaheosaline: koolimeeskonna 1 esindaja tutvustab kogutud andmeid teise kooli meeskonnale ning nende esitatud küsimuste abil arutlevad, kas ja kuivõrd võib tõendite usaldusväärsust mõjutada mõni risk; koolimeeskonna ülejäänud liikmed kuulava teise kooli esindaja selgitust kogutud andmeid ning esitada küsimusi, kas ja kuivõrd võib tõendite usaldusväärsust mõjutada mõni risk.*“ (DÜ-K) Koolide esindajad toovad eelkõige välja, kuidas juba toimiv koolisisene koostöö toetab kooliarendust. „*Sellise koostöö toimimiseks on sisse seatud juba mõned aastad õpetajate kolleegium kord nädalas, kus viiakse läbi vajadusel lühikoolitused ja koordineeritakse õppe- ja huvitegevus.*“ (KD5)

Professionaalse arengu võimalused

Professionaalse arengu võimalustena on partnerlusprogrammis planeeritud igakuised seminarid kooli meeskondadele, mille puhul kooli esindajad hindavad metoodikat, mis võimaldab omandada ühtsed arusaamad, jagada ja kuulda kogemusi, töötada oma arendusega. „*Mulle väga sobib see, et kui me ükskord kuus koguneme /.../. Ja siis meil on kõrval just ülikooli inimesed, kes vajadusel aitavad ja suunavad meid. See mulle väga meeldib. Et siis, kui me kõik koos oleme.*“ (IK7). Kooli esindajad tõdevad, et programm tervikuna arendab osalejaid mitmekülgselt. „*Programmis osalemine kinnitas mulle, et ma olen suuteline looma, vastutama ja ellu viima ideid, mis toovad kaasa efektiivse muutuse.*“ (LK4). Ülikooli vaatenurgast on partnerlusprogrammi integreeritud ka teisi professionaalse õppimise võimalusi, nagu näiteks enesehindamine ja tegevusuuringu läbiviimine (DÜ-K).

Töövahendid

Koolid kasutavad partnerlusprogrammi käigus nii ülikooli poolt koostatud näidiseid kui ka loovad ise protsessi käigus endale vajalikke töövahendeid. Piiriületamise seisukohast (Akkerman & Bakker, 2011) on kõige olulisem, et programmi käigus kasutatakse ka ülikooli ja kooli esindajate koostöös loodud töövahendeid, mida võib käsitleda ka piiriobjektidena ning mida toovad välja just kooli esindajad. „*Meie koolis toimub õpetajate koolitus /.../ ülikooli abiga, kus rääkime põhjalikult meie koolis plaanitavast õppimise ringist, töötasime koos õpetajatega välja eneseanalüüsi lehti lastele.*“ (RK1).

Kooli esindajad toovad välja töövahendite kasutamise järel tekkinud ideed, kuidas neid edasi arendada olemasolevaid andmetega töötamise vahendeid. „*/.../motivatsiooni ja õppetööst haaratuse andmete kogumine ja analüüs uuesti läbi mõelda.*“ (KD-R2). Samuti näevad koolid, et loodud töövahendid võimaldavad andmetega töötamisse kaasata ka teisi õpetajaid. „*Kui I trimestril oli tunnivaatlus pigem subjektiivne, siis II trimestril koostasime struktureeritud vaatluskava. Tänu sellele oli meil võimalik kaasata vaatlustesse ka neid õpetajaid, kes ise huvitunde ei anna.*“ (KD-R1)

Ülikooli seisukohast on töövahendite kasutamine programmis mitmekesine. Tuuakse välja, et järgitakse nii seda, et väiksematest osadest moodustuks tervik ning et olemasolevad osad oleksid koolidele lihtsad ja mõistetavad. „*Kõik need kodutööd on just aidanud väiksemateks tükkideks muuta ja aidanud tõenditest aru saada.*“ (FÜ1). Samas peetakse koolidele antud

ülesandeid ja töövahendeid koolide jaoks väljakutsuvateks. Juhendite ja soovitude osas pakutakse välja struktureeritud töövahendeid andmete tõlgendamiseks ja mõtestamiseks.

Teaduspõhised tõendid

Partnerlusprogrammis osalemist tutvustati koolidele kui võimalust osaleda tõenduspõhises kooliarenduses. Programmi jooksul mõistsid koolid, et nende esialgsed ootused seoses tõenduspõhise kooliarendusega ei täitu esialgsel kujul. Eelkõige oodati, et ülikooli esindajad tutvustavad ja õpetavad koolidele tulemuslikke ja innovatiivseid õpetamis- ja juhendamispäraseid. „Ülikoolilt me teaduspõhise rõhudes ootasime nagu rohkem selliseid valmis mudeleid, kuidas hinnata nüüd õpilaste motiveeritust ja kuidas hinnata tundi kaasatust, aga me sattusime nagu hämmingusse sellest, et me peame ise hakkama kõiki neid mudeleid nüüd välja töötama.“ (IK11) Ka ülikooli esindajad mõistsid partnerluse käigus, et kooli esindajate ootused erinevad programmi eesmärkidest. „Mina arvan, et nemad tõlkisid selle tähendust vist teistmoodi. Et need praktikad, mida meie neile kandikul ette hakkame kandma, et need on tõenduspõhised. Mitte see, et nemad hakkavad oma muutuseid tõenduspõhiselt ellu viima ...“ (FÜ2)

Programmi käigus on ülikooli taotluseks suunata koole kasutama teaduslikke teooriaid, käsitlusi alusena oma töös andmetega juhtimis- ja õpetamisotsuste tegemisel. „Oluline on, et mõõtmisel oleks põhjendatud alus ehk kontseptsioon, milleks võib olla nii teoreetiline raamistik“ (DÜ-K) Selleni jõuavad ka koolid järgides programmi käigus antud ülesandeid ja konsultandi soovitusi. Lisaks kaastakse vajadusel kooli arendusvaldkonda teaduslikult tundev ekspert, kes juhendab kooli sobivate teoreetiliste käsitluste ja mõõtmisvahendite leidmisel. Teaduspõhiste tõendite kasutamiseni jõuavad koolid ka siis kui osalevad ülikooli kavandatud uuringutes. „7. klassi õpilased tegid motivatsioonitesti ning suhtlemis- ja õpioskuste testi.“ (RK5)

Andmetest lähtuvad tõendid

Tõenditele, mis luuakse kooli poolt kogutud andmetest, juhitakse tähelepanu partnerlusprogrammi jooksul ülikooli poolt. Ülikooli esindajate esitlused ja materjalid seminaridel osutavad erinevat tüüpi andmetele, mida on võimalik koolis kasutada. „Igal koolil on olemas ka nõ kaudsed andmed: tasemetööde ja eksamite tulemused, hinnete statistika, rahulolu küsitluste tulemused“ (DÜ-K). Kooli enda kogutavad andmete puhul märkavad ülikooli esindajad võimalusi, kuidas koolil oleks võimalik andmetega edaspidi mõtestatumalt

tööd teha. „Teinekord ta [õpetaja] ei pruugi kohe otseselt oma töö jaoks /.../ andmeid koguda. Vaid ta kogub andmeid selleks, et kooli tasandil, näiteks otsustusprotsess hoopis midagi muuta.“ (FÜ2) Paranenud oskus andmetega tööd teha on ülikooli esindajate peamine ootus osalevatele koolidele. „Nad suudavad oma tegevusest andmeid ära tunda. Selle, mida tasub korjata. Et nad oma tegevusest suudaksid andmeid kasutada.“ (FÜ3) Koolid mõistavad andmete kogumisega seotud ootusi ning nimetavad mitmeid viise, kuidas nad andmeid on kogunud. „/.../ õpilaste analüüsileht, kokkuvõte õpetajate küsitlusest. Uued kokkuvõtted teeme enne järgmist koostööpäeva.“ (RK2).

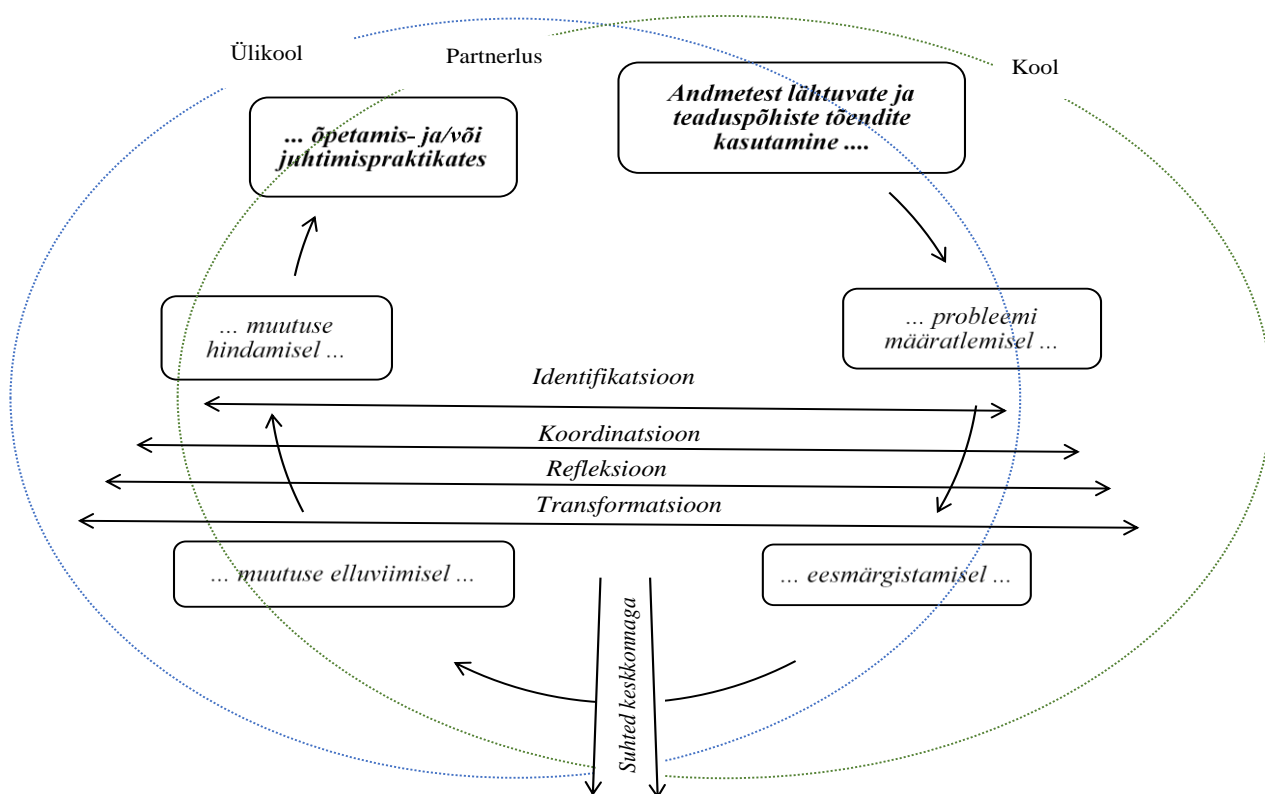
5.1.4. KESKKOND

Ülikooli vaatenurgast peetakse oluliseks teadlikkust keskkonnast tulenevate teguritest. „Tõendite usaldusväärsus on mõjutatud ka sellest, milline kooli taustsüsteem.“ (DÜ-K). Muuhulgas ka sellest, et partnerlusprogramm on osa ülikoolist – institutsioonist, millel on usaldusväärsus. „Nagu kvaliteedimärk. Ja sellepärast, et selline valmis toode ülikoolilt.“ (FÜ5)

Nii ilmneb, et partnerlusprogrammi käigus ei ole tehtud osutusi ümbritsevasse keskkonda ning objektidele, millega seoseid luues keskkonna ja süsteemi vahelist piiri ületada.

5.2. TÕENDUSPÕHISUST TOETAVAD PROTSESSID JA PIIRIÜLETAMISTEGEVUSED

Magistritöö esimese osa järeldustes osutasin ülikooli ja kooli partnerluse kui süsteemis toimuvatele protsessidele, mis toetavad tõenduspõhisust ning võivad tähistada piiriületustegevusi (Joonis 5).



Joonis 5. Tõenduspõhisust toetavad protsessid ja piiriületustegevused

Need tegevused on lähtuvalt töö teoreetilisest kontseptsioonist (Akkerman & Bakker, 2011; Luhmann, 2009, Coburn & Turner, 2011; Marsh, 2012; Vanari et al., 2019; Vanlommel et al., 2014), grupeeritud kolmeks:

- piiriületamistegevused:
 - 1) identifikatsiooni esilekutsuvad tegevused;
 - 2) koordinatsiooni esilekutsuvad tegevused;
 - 3) refleksiooni esilekutsuvad tegevused;
 - 4) transformatsiooni esilekutsuvad tegevused.
- seosed keskkonnaga;
- tõenduspõhisust toetavad tegevused:
 - 1) andmetest lähtuvate ja teaduspõhiste tõendite kasutamine probleemi määratlemisel õpetamis- ja juhtimispraktikates;
 - 2) andmetest lähtuvate ja teaduspõhiste tõendite kasutamine eesmärgistamisel õpetamis- ja juhtimispraktikates;

- 3) andmetest lähtuvate ja teaduspõhiste tõendite kasutamine muutuse elluviimisel õpetamis- ja juhtimispraktikates;
- 4) andmetest lähtuvate ja teaduspõhiste tõendite kasutamine muutuse hindamisel õpetamis- ja juhtimispraktikates.

Nimetatud tegevustele ja protsessidele osutavad uurimistulemused järgnevates alapeatükkides.

5.2.1. PIIRIÜLETAMISTEGEVUSED

Identifikatsiooni esilekutsuvad tegevused

Identifikatsiooni ehk teadlikuks saamist eri süsteemides toimuvate tegevuste erinevustest leiab ülikooli esindajate kogemustes, kui reflekteeritakse programmi arendamiseks kogutud andmete kasutamist. „*Et kõiki neid andmeid, mida kogume. Mina vaatasin konsultantide tagasisidet, kui manuaali osa tegin. Lugesin meie endi vastuseid ja mõtlesin ka, et miks me seda ei ole varem teinud. Seal on päris palju kohti, mida me oleksime pidanud mitu kuud tagasi lauale toom ja arutama.*“ (FÜ5). Selles märgatakse ohukohtasid, millest teadlikuks saamist soovitakse kooli meeskondades toetada ning mida ise oma programmi arendustöös arvestada. „*Peaksime oma metoodikasse selle sisse kirjutama, et kohe tööprotsessis me kord kuus, võib olla palju. Aga näiteks mingi paari kuu tagant peaksime neid andmeid ikkagi vaatame, mis me oleme kogunud.*“ (FÜ2).

Tundes ära sarnaseid elemente on samuti ülikooli esindajate jaoks käivitunud identifikatsioon. Näiteks mõistetakse, et magistrandi kaasatus kooli meeskonda toetab programmi sisuliste eesmärkide saavutamist. „*Ja teine, et meil on ikkagi kahel koolil magistrant, kes teeb oma magistritööd. Neil on selline oma ... see kuskilt tibakene annab nagu tuge juurde selles tõenduspõhise mõtlemise maailmas. Ma arvan, et see on hästi abiks.*“ (FÜ2)

Piiridest ja oma rollist piiri ületajana saavad ülikooli esindajad teadlikumaks, kui kõrvutavad oma rolli tegelikkuses ja programmi eesmärgi. „*Kas või nende teemade puhul, mida me käsitleme kuhu see läheb suures pildis, miks seda hetkel vaja, et jõuda sellesse kohta. Ühesõnaga, me oleme sellest rääkinud läbi seminaride ja ka konsultandid koolides, aga ma ei tea, kas see on piisav.*“ (FÜ4) „*Alguses võib-olla oli selline väljastpoolt ootus ja nüüd hakkab tekkima sisuline arusaamine, et nii peaksidki asjad käima.*“ (FÜ1) Sarnaselt tekib see, kui koolide tegevus ei vasta ootustele ning vahetulemustega ollakse rahulolematud.

Kooli esindajate seisukohtades on identifikatsioon ära tuntav, kui analüüsitakse ülikoolis toimuvate seminaride asjakohasust enda jaoks ja arvatakse, et koolis on tegutsemise tempo kiirem. „*Et ma lihtsalt nagu vahepeal tunnen, et meil on oma meeskonnaga asjad nii tugevalt selged, et ma ei näe nii palju seda tihti seda kasutegurit, mida ma võib-olla tahan, kui ma lähen siin nendele seminaridele näiteks. Et siis mul ongi tunne, et, aga me oleme juba sinna jõudnud või noh, et meil on nagu tegelikult juba seda mõeldud.*“ (IK2) Identifikatsioon on aset leidmas ka siis, kui partnerlusprogrammi käigus tehtavate tegevuste puudumist märgatakse muudes kooli tegevustes ning peetakse vajalikuks nende üle toomist partnerlusprogrammist. „*Juba praegu avastame, et seitsmes klass üks jääb kitsaks, et me peaksime terve kooliastmele laiendama, et võib-olla peaks hakkama õppekava ümber tõstma /.../*“ (IK10)

Nii ülikooli kui kooli kogemuste põhjal on näha, et identifikatsioon toetab eelkõige oma süsteemi paremat tundmist. Sellistes piiriületamistegevustes seisneb õppimine peamiselt oma identiteedi tugevdamises ja rekonstrueerimises, mis tekib võrdluses teise süsteemiga (Akkerman & Bakker, 2011).

Koordinatsiooni esile kutsuvad tegevused

Koordinatsioon tähendab eelkõige kommunikatiivsete seoste kujunemist, mille kohta on märke ka partnerlusprogrammis, kus ülikooli esindajate antud sisendi põhjal seminarides jätkub arutelu ja tegevus koolis koos ülikooli konsultandiga. „*Panime kokku õpetajatele suunatud ja lapsevanemate arenguveestluse küsimustikku. Hea oli kinnitada kooli õiges suunas mõtlemist st küsimuste valikul vaadati korduvalt eesmärgile otsa.*“ (RÜ7). Konsultantide rolliks kujuneb arutelu, „tõlkimise“ ja koostöiste rutiinide võimaldamine koolis. „*Konsultandi peamiseks tegevuseks sel perioodil on tegevusuuringu eesmärgi selgitamine ja selle sidumine tegevuskavaga*“ (DÜ-K)

Kooli meeskonnad on loonud koolisisesed rutiinid (nt õpetajate regulaarsed õpiringid), mis tagavad arutelu ülikooli esindajate vahendatud teadmiste üle ja nende „tõlkimise“ õpetamispraktikateks. „*Viisime läbi ülikooli professoriga koolituse õpetajatele. /.../. Rääkisime seal õpetajatele täpsemalt õpioskustest ja nende arendamisest. Koolis toimivad selle põhjal nüüd õpiringid.*“ (RK3). Koolid rakendasid koordinatsiooni esile kutsuvaid tegevusi ka eraldi fookusega tagada partnerlusprogrammi „tõlkimine“ kooli jaoks või elementide juurutamise rutiinseks muutmist.

Koordinatsiooni tegevuste käigus on põhitähelepanu sellel, et eirata piire kahe süsteemi vahel ning luua sujuv protsesside toimimine (Akkerman & Bakker, 2011) ning ülikooli poolsed tegevused lähevad paindlikult üle koolide tegevusteks või vastupidi.

Refleksiooni esile kutsuvad tegevused

Refleksiooni kutsub esile eelkõige sellised tegevused, kus suhestudes teisel pool piiri olevaga luuakse enda perspektiiv (Akkerman & Bakker, 2011). Ülikooli esindajate jaoks väljendus see eelkõige koolis vaatenurgast partnerlusprogrammile mõeldes tekkinud mõtetele oma tegevuse kohta. „*Aga kui ma mõtlen ikkagi konkreetselt selle Kool 2 peale, siis ma arvan, et meil on endiselt väga suur segadus. Ma panin endale kirja ka, et ma kavatsen nende andmete teemal hakata rääkima.*“ (FÜ2). Või mõeldes oma partnerlusprogrammi sõnumitele pärast programmi lõppu. „*Enda rolli mõtestamine olukorras, kus kool on saavutanud suhteliselt suure iseseisvuse ettevõetud muutusega.*“ (RÜ14)

Kooli esindajate jaoks oli refleksioon esile kutsutud, kui loodi oma perspektiivi kolleegide seisukohast. „*Mulle isiklikult andis võimaluse oma kolleegidega analüüsida koolis toimuvat, seda mõtestada ja tegelikult ka suunata.*“ (LK1)

Piiri ületamise kutsub esile ka selline refleksioon, kus kellegi teise perspektiivi võttes luuakse enda jaoks uus arusaam (Akkerman & Bakker, 2011). Ülikooli esindajad võttes kooli perspektiivi avastasid lähtearusaamad kooli ootuste kohta partnerlusprogrammi suhtes. „*Tõendus põhjus - see oli lihtsalt ilus sõna! Ja erakordselt huvitav – new approach.*“ (FÜ4)

Kooli esindajate jaoks ilmnis teise vaatenurga võtmise võimalusi enam. Uued arusaamad kujunesid refleksiooni käigus kui võeti õpilaste, kolleegide või teiste koolide perspektiiv. „*Hakkasin rohkem õpilase vaatenurgast mõtlema ning teiste õppeainetega seotuna tervikut tajuma.*“ (LK2)

Transformatsiooni esile kutsuvad tegevused

Transformatsiooni tekkimiseks on esmalt oluline pörkumine olemasoleva piiriga (Akkerman & Bakker, 2011), millega koolide esindajad kokku puutusid, kui ülikooli poolt ei antud lihtsaid vastuseid. „*/.../ siin nuputame, leiutame ja mõtleme neid asju ja siis küsime ja siis vastust ei saa. Ja siis pärast tuleb välja, et niisugune asi on tegelikult olemas, aga me kulutasime tunde selle jaoks. Et see tundub täiesti mõttetu ajaraiskamine. Miks ma pean leiutama asju, mis on*

juba leiutatud!? Ma võiksin seda ju kasutada. Ja seda tuge me ootamegi, et ilmselt ülikoolis on päris palju erinevaid teadustöid tehtud.“ (IK9)

Olemasoleva piiriga põrkumise järel tekib jagatud arusaam probleemist (Akkerman & Bakker, 2011). Ülikooli esindajad väljendavad kooli esindajatega sarnaselt arusaama segadusest programmi jooksul andmete kogumisele suunavate mitmete kontseptsioonide puhul. *„Või kas me siis räägime ühest uuringust või me räägime uuringutest? Või me räägime, et on üks suur arendusuuring, mis koosneb mitmesugustest alategevustest“ (FÜ5)*

Uue tegutsemispraktika kujunemiseks on jagatud probleemi järel luua hübriidne kombinatsioon tegevustest, millest osa on ühel pool ja osad teisel pool piiri (Akkerman & Bakker, 2011). Ülikooli esindajad märkasid selliseid olukordi, kui koos kooli esindajatega loodi programmi raames töövahendeid koolis kasutamiseks. *„Koolile see sai tõeliselt selgeks, oli kui istusime koos kooli inimeste ja eksperdiga maas ja lõimegi koos oma instrumenti. Ja ma arvan, et meil oli teooria ees ja selle põhjal kujunesidki need väited.“ (FÜ1)*

Transformatsiooni püsivaks muutumine eeldab piiri ületanud tegevuste kristalliseerumist (Akkerman & Bakker, 2011). Ülikooli esindajad tajuvad sellist olukorda, kui kooliga on olnud partnerlusprogrammile eelnev koostöö sarnastel eesmärkidel. *„Tean, et Koolis 5 oli hästi tõenduspõhisuse pärast [programmist huvitatud]. Ja nende puhul võis see olla näiteks ka sellest, et eelmine kevad tegelikult ülikooli poolt oli päris palju seda seoses eelmise projektiga. Ja kandideerimisprotsessis sai sellest räägitud.“ (FÜ1)*

Transformatsiooni mõjutab olulisel määral partnerlusprogrammi kestus. Mõlemale poolele on teada, et koostöö toimub ühe õppeaasta jooksul ning pole otstarbekas kujundada protsesse ja struktuure, mis eeldavad pikemaajalist koostegutsemist.

5.2.2. SEOSSED KESKKONNAGA

Ülikooli poolt suunatakse koole märkama ja arvestama keskkonda üldisemalt kui oma tegevuste ja otsuste mõjutajat. *„Järgmise aasta tegevuste planeerimisel on konsultandi roll suunata kooli analüüsima arendusvajadusi lähtuvalt visioonist ehk kooli arengukeskkonnast laiemalt“ (DÜ-K).* Partnerlusprogrammi kui süsteemi jaoks on ülikool keskkonnaks, kuid ei ilmne, kas ja millised on piirid partnerlusprogrammi ja ülikooli vahel ning kas ja kuidas toimub nende piiride ületamine. See võib tuleneda ühelt poolt partnerlusprogrammis tegutsevate ülikooli

konsultantide taustast, kuna enamus nendest on ülikooliga seotud üksnes töötamise kaudu osakoormusega uuritavas partnerlusprogrammis. Nii ongi konsultantidel vähesel määral seoseid ülikooli kui süsteemi teiste osadega ning ei toimu ka piiriületamistegevusi. Teisalt osutab see piirangutele kogutud andmestikus, kuna andmekogumise meetodid ei kajastanud partnerlusprogrammi seoseid ülikooli kui süsteemiga. Võib oletada, et partnerlusprogrammi ja nende ülikooli konsultantide, kes täidavad ülikoolis täiskoormusega tööülesandeid ka teistes tegevustes ja rühmades, kogemusi uurides on võimalik leida näiteid piiriületustegevustest ja seostest ülikooli kui keskkonnaga.

Koolide jaoks tekivad seosed keskkonnaga eelkõige teiste koolide tundmaõppimise ja koostööks eelduste kujunemise kaudu. „*Sain tutvuda 4 kooli projektidega, samuti nende koolide meeskondadega.*“ (LK1). Lisaks partnerlusprogrammiga seotud teemadele arutati mitteformaalsetes aruteludes programmiväliseid teemasid ning nii loodi uusi piiriületuskohtasid edasiseks õppimiseks. Samuti tõid koolid välja seosed, mis kujunesid partnerlusprogrammis osaleva ja ülejäänud kooli õpetajaskonna vahel läbi partnerlusprogrammi tegevust vahendamise kooli sisekommunikatsioonis. „*Põnevust ikka külvab see siin meie kooliellu. Natukene avab ukse, avab suhteid, loob mingeid uusi vaatenurki.*“ (IK10).

Ka koolide vaatenurgast ei ole võimalik tuvastada suhteid või piiriületustegevusi ülikooli kui partnerlusprogrammi süsteemi keskkonda kuuluva süsteemiga.

Nii nähtub, et süsteem väheste suhete tõttu keskkonnaga, ei toimu süsteemi muutumist võimaldavaid piiriületamistegevusi. Seda kinnitab ka tõenduspõhisust toetava tegurina välja toodud koostöö nendega, kes otseselt ei ole seotud andmetega tööga (Schildkamp, Smit, et al., 2017).

5.2.3. TÕENDUSPÕHISUST TOETAVAD PROTSESSID

Tõenduspõhisust toetav protsess kujuneb tegevustest, mis käivitavad tegevused andmete ja teadustulemuste kasutamise juhtimis- ja õpetamisotsustega seotud probleemide määratlemisel, eesmärkide seadmisel, muutuse ellu viimisel ning muutuse hindamisel. Partnerlusprogrammi hinnates selgub, et tegevusi ei ole loodud kõikidele tõenduspõhisuse etappidele tõenduspõhisuse dimensioonides (Tabel 5).

Tabel 5. Tõenduspõhisust toetavad tegevused tõenduspõhisuse dimensioonides partnerlusprogrammi põhjal (tabelis tähistavad tumedad lahtrid tegevusi, mis ilmneseid partnerlusprogrammis ning tühjad lahtrid tegevusi, mida ei ilmnenu partnerlusprogrammis).

Tõenduspõhisuse dimensioonid	Tõenduspõhisuse etapid			
	Andmed juhtimis-otsusteks	Andmed õpetamis-otsusteks	Teadus-tulemused juhtimis-otsusteks	Teadus-tulemused õpetamis-otsusteks
Probleemi määratlemine				
Eesmärgistamine				
Muutuse ellu viimine				
Muutuse hindamine				

Tõendite kasutamine probleemi määratlemisel

Kooli esindajate jaoks tähendab tõendite kasutamine probleemi määratlemisel eelkõige õpetamisotsustele tausta loomist varasemaid andmeid mõtestades ning nende seostamist soovitud muutusega. „*Oleme koolis varasemalt viinud läbi rahuolu-uuringud, arenguestlus jm, kus on selgunud, et motivatsiooni puudus on probleemiks. Seetõttu otsustasimegi sisse seada huvitunnid, mille nimel ka see kuu töötasime.*“ (RK1). Probleemi määratlemisel alustatakse juba ka ettevalmistavate tegevustega probleemi lahendamiseks. „*Avasime registreerimise ja kirjeldused, et õpilased saaksid valida huvitunnid. Kõik selleks, et huvitunnid toimima hakkaksid.*“ (RK1). Programmi käigus jõutakse arusaamiseni, et teaduspõhised teadmised aitavad edaspidi probleemi täpsemalt defineerida. „*/.../ jälgida ja otsustada, kes ja millal annab teadmisi ja oskusi, et õpilased jõuaksid seatud eesmärgini ja oskaksid tööd teha*“ (KD-R2).

Ülikooli vaatenurgast on probleemi määratlemisel tõendite kasutamine oluline nii õpetamisotsustega seotud tausta loomiseks varasemate andmete alusel kui ka varasemate andmete kasutamine probleemi täpsemaks argumenteerimiseks. „*/.../kasutatakse probleemi sõnastamisel peamiselt juba kooli kohta kogutud andmeid (eksamite, tasemetööde, õppeainete, rahulolu küsitluste tulemused). /.../ muutuse valdkonna selgitamiseks.*“ (DÜ-K)

Varasemad uuringud (Geijsel et al., 2010) on välja toonud, et kooli meeskonnad sageli tõdevad, et lähteandmed ei ole piisavad, et probleemi diagnoosida ning oluline on käivitada täiendavad andmekogumise tegevused. Uuritud partnerlusprogrammi näitel ei ilmnenu see vajadus kummagi osapoole seisukohtades. See on põhjendatav partnerlusprogrammi tugevuse fookusega konkreetse muutuse realiseerimisele. „Kogu programmi jooksul õpivad koolide meeskonnad teadlikult muutusi juhtima ja selleks soodsat keskkonda looma“ (DÜ-K) Samas tuleb arvestada, et probleemi süvitsi avamine võib tekitada kooli juhtkonna jaoks emotsionaalseid pingeid, kuna probleem osutab juhtide vähestele või ebapiisavale tulemuslikkusele oma tegevuses (Geijsel et al., 2010).

Tõendite kasutamine eesmärgistamisel

Ülikooli vaatenurgast on tõendite kasutamine muutuse eesmärgistamisel oluline just seetõttu, et aitab aru saada konkreetsemalt, mõõdetavalt, realistlikumalt, millisest muutusest eesmärki seades on silmas peetud. „Et nad oskaksid suurte sõnade taha vaadata. See, millest me alustasime. See, et nad väga hägusalt tahtsid rakendada muutunud õpikäsitlust ... /.../ et nad võimalikult paremini oskaksid sihti seada.“ (FÜ3). Samuti võimaldab teaduspõhiste tõendite kasutamine eesmärgistamisel hiljem hinnata oma tegevuste edenemist soovitud suunas. „Et see suund, mille suunas kool liigub. Aga kust sa seda võtad, et kool liigub selles suunas. Selleks ongi vaja pidevalt infot kõrvalt võtta ja vaadata, kuidas suhestuda“ (FÜ4). Eesmärgistamise sidumine andmetega õpetamisotsusteks on ülikooli esindajate jaoks teadustatud, kuid mitte tegevustes rakenduv.

Koolide jaoks on suurem tähtsus et tõendid looksid eesmärgistamisel kooli meeskonnas sarnase arusaamise muutuse suunast ja vajadusest nii juhtimisel kui ka õpetamisel. „Selleks, et tegu ei oleks lihtsalt „põneva uuendusega“, pidasime väga oluliseks visiooni ja eesmarke läbi rääkida kogu kollektiiviga, mida aasta alguse töökoosolekul ka tegime. Ka praegustest kogutud andmetest järel dame (õpetajate tööanalüüs I ja II trimester), et õpetajad mõistavad huvitundide sisseviimise vajalikkust (u 65% õpetajatest).“ (KD-R1). Nähakse seoseid, kuidas juhtimisotsuste kvaliteet paraneb tänu teaduspõhiste tõenditele. „/.../ oskuse kasutada teooriat töö eesmärgistamiseks ja mõtestamiseks.“ (LK2). Paraku ei tooda välja otseseid jätkutegevusi vajadusi teaduspõhiste tõenditele tuginedes.

Ka uuringud (Geijsel et al., 2010) kinnitavad tõendite kasutamise olulisust, et saavutada koolis sarnane arusaam seatud eesmärgist ning sellega kaasnevatest muutustest.

Tõendite kasutamine muutuse elluviimisel

Muutuse elluviimisel seisneb tõendite kasutamine ülikooli vaatenurgast andmete kogumise ja analüüsimisega seotud tegevustes. „*Analüüsisime kogu protsessi laiemast vaatest. Koondasime andmed ja arutasime koos, kuidas neid kompaktselt tõlgendada.*“ (RÜ15). Muutuse elluviimise ajal jälgisid ülikooli konsultandid, et kooli poolt kogutavatele andmetele tekiks ka täiendav vaatenurk teaduspõhiste tõendite alusel. „*/.../ saame toetada partnerlusprogrammi raames läbiviidavate uuringutega, muutuse teaduspõhise taustaga*“ (DÜ-K) Samuti peeti ülikooli poolt oluliseks protsessi monitoorimist ning selle põhjal edasiste tegevuste kavandamist. „*Muutuste juhtimise peamiseks tegevuseks on sisse seade tööruutid, mis võimaldavad tegevuskava monitoorida.*“ (DÜ-K).

Andmete kogumine ja analüüsimine oli ka kooli jaoks peamine muutuste elluviimise ajal tõendite kasutamise viis. „*Lisaks analüüsisime igal trimestril, millised olid populaarsemad huvitunnid. Algselt oli meil plaanis selle põhjal teha parandusi, kuid selgus, et muudatused toimusid niikuinii.*“ (KD-R1). Selle alusel kavandati edasisi tegevusi, ka lähtuvalt teaduspõhiste tõendite alusel. „*Viisime ellu /.../ veebruari planeeritud tegevusi. Analüüsisime jaanuari ja planeerisime märtsikuu tegevusi. Analüüsisime hindamise mudelit ja lastelt ning õpetajatelt saadud tagasisidet.*“ (RK5)

Tõendite kasutamine muutuse hindamisel

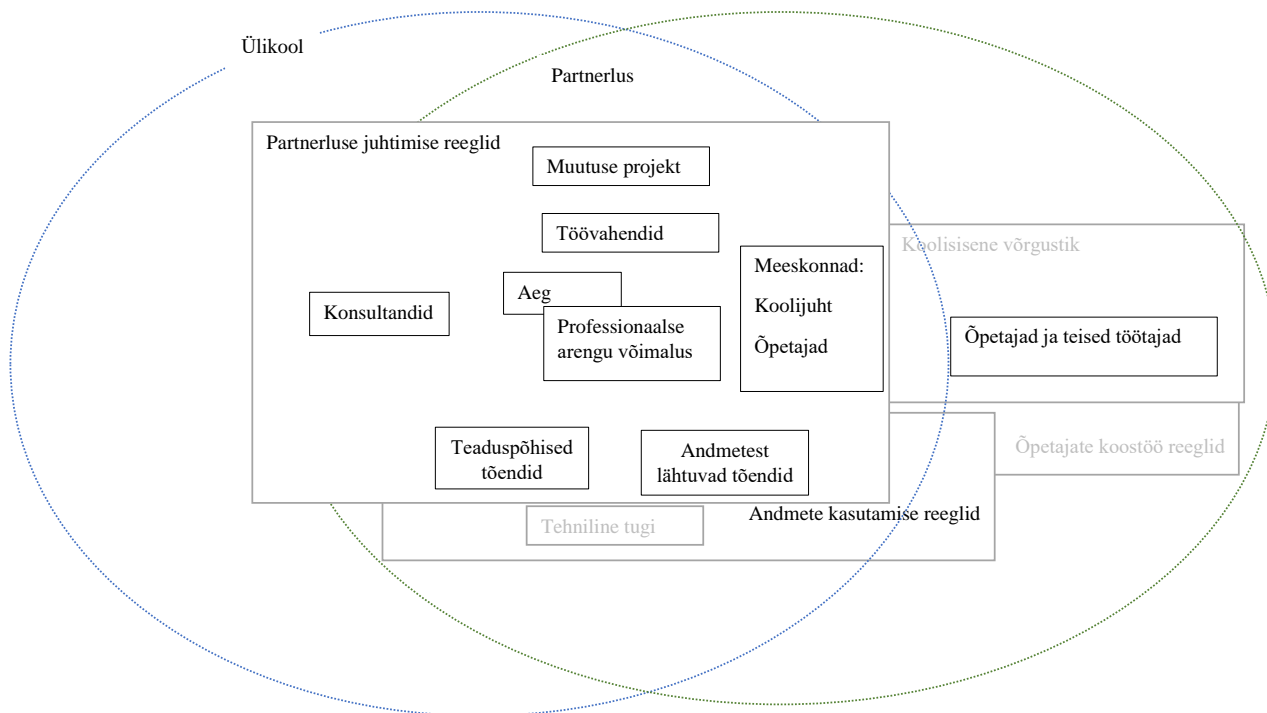
Muutuse hindamisel rõhutab ülikooli vaatenurk tõendite puhul nende tulemustena kokku võtmist ja esitamist. „*Iga eesmärgi juures esitatakse oodatud tulemus ja kirjeldatakse nende saavutamiseks tehtud olulisemad tegevused ja tulemused, mis tõendavad eesmärgi suunas edenemist.*“ (DÜ-K). Olulisel kohal on tõendite kasutamine edasiste plaanide tegemisel. „*Ehk et nad teevad loogilist järeldust ka jätkutegevusteks, et mida nad peaksid siis rohkem silmas pidama. See arusaamine tuli nendest konkreetsetest tõenditest, mis neil käes on.*“ (FÜ5)

Muutuse hindamiseks kasutavad ka koolid tõendeid tulemuste kokkuvõtmisel. „*/.../ vaadates sealt kogunenud andmeid (I ja II trimestri kohta) näeme, et oleme täitnud suures osas oma alaeesmärkidest - huvitunnid on mitmekesised (vähemalt 13 erinevat huvitundi, erinevatest valdkondadest) ning õpilased arvavad, et huvitunnid teevad õppimise põnevamaks (mediaan 5, skaalal 1-7).*“ (KD-R1) Ka siin kasutavad koolid tõendeid eelkõige edasiste tegevuste kavandamiseks. „*Analüüsisime eelnevalt läbiviidud üritusi ning toetusime positiivsele kogemusele järgmist üritust organiseerides.*“ (RK4).

6. JÄRELDUSED JA ARUTELU

Ülikooli ja kooli partnerlusprogrammi analüüsi tulemustest selgus, et tõenduspõhist kooliarendust toetavas partnerluses on mitmed elemendid eesmärgipäraselt loodud ja kavandatud partnerlusprogrammi struktuuri ja protsessi.

Vastuseks magistritöös püstitatud esimesele uurimisküsimusele, **millised tõenduspõhisust toetavad elemendid ja piiriobjektid on kasutusel partnerite vaatenurgast ülikooli ja kooli partnerluses ning millist arendust need võimaldavad**, saab välja tuua mitmeid olemasolevaid elemente, mis toetavad tõenduspõhist kooliarendust ja/või toimivad piiriobjektidena. Nii kujuneb konkreetsetes partnerlusprogrammis osalejatest piiritsoon, kus tõenduspõhist kooliarendust soosivate teadmiste, oskuste hoiakute ja väärtustega liigutakse oma süsteemist (näiteks konsultant ülikoolist) ja ühisest süsteemist (partnerlusprogrammist) teise süsteemi (näiteks konsultant kooli). Uurimistulemused näitavad ka, et partnerlusprogrammis on tõenduspõhist kooliarendust toetavate töövahendite ja tegevusobjektidena olemas muutuse projekt ja selle rakendamiseks vajalikud võtted ja vahendid, professionaalse arengu võimalused, teaduspõhised ja andmetest lähtuvad tõendid. Võin ka uurimistulemuste põhjal väita, et partnerlusega seotud reeglid, eelkõige partnerluse juhtimise ja andmete kasutamise reeglid, toetavad mõningal määral tõenduspõhist kooliarendust. Samas selgus uuringust, et konkreetsetes partnerlusprogrammis on nõrgalt või vähesel määral süsteemiga seotud elemente, mis toetaksid tõenduspõhist kooliarendust piiriobjektidena (Joonis 6).



Joonis 6. Tõenduspõhist kooliarendust toetavad elemendid ja piiriobjektid partnerlusprogrammis.

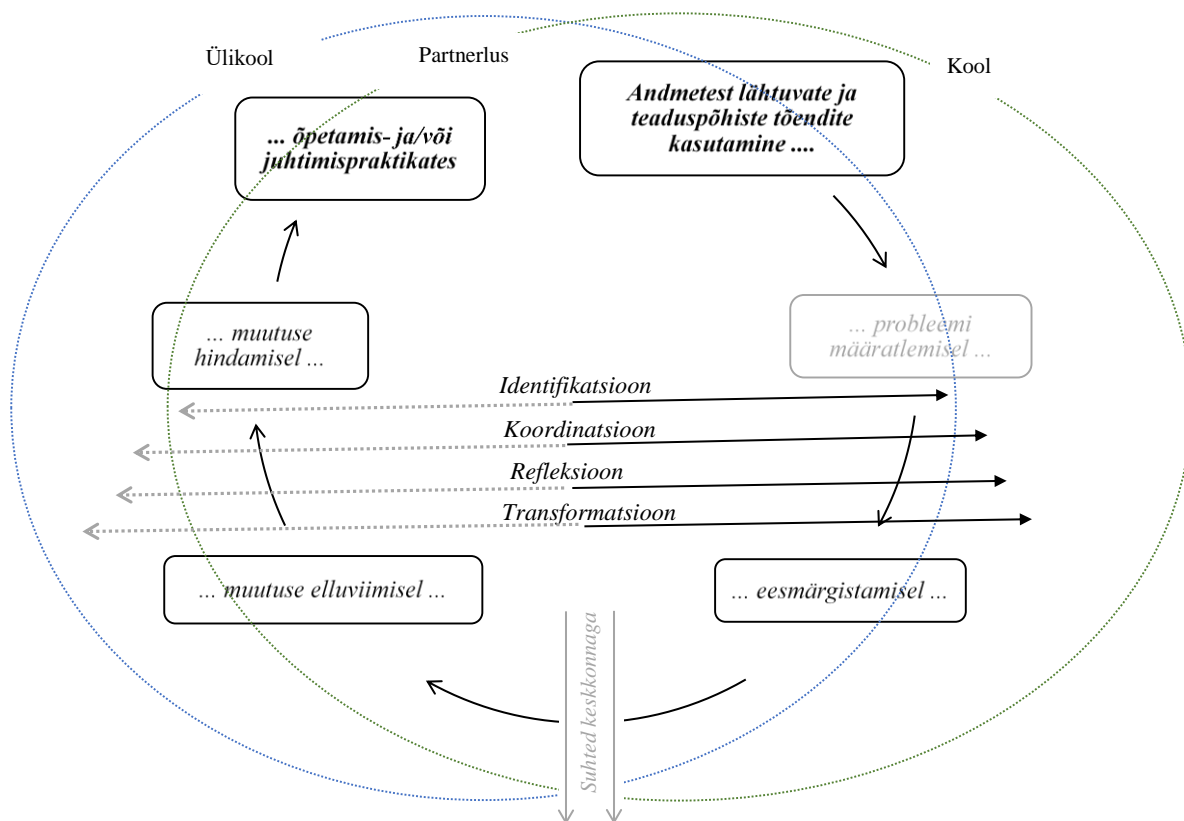
Partnerlusprogrammi elementide analüüsidest ilmnes, et programm vajab arendamist koolisisese võrgustiku ja õpetajate koostööd toetavate reeglite osas. Õpetajate vahelist koostööd on varasemates uuringutes välja toodud olulise eeldusena (Coburn & Turner, 2011; Schildkamp, Poortman, et al., 2017). Seda olulisust väljendavad ka partnerluse osapooled, kuid programmi elementides on sellele vähesel määral tähelepanu pööratud ning jäänud pigem deklaratiivseks. Õpetajate vahelist koostööd ning ühist õppimist õpikogukondadena on uuritud (Louis & Stoll, 2007) ning selle põhjal on võimalik lisada programmi raames toimuvatesse professionaalse arengu võimalustesse (nt seminarid) ja töövahenditesse vastavaid põhimõtteid.

Partnerlusprogrammi struktureerimisel on peetud oluliseks partnerluse käigus kohandatavaid reegleid andmete kasutamise ja õpetajate koostöö kohta. Partnerlusprogrammi olemasoleval kujul hinnates selgub, et partnerluse juhtimist käsitlevad reeglid on formaalselt olemas, kuid nende üle ei toimu programmi käigus arutelu. Andmete kasutamisega seonduvad reeglid jäävad partnerluse kui süsteemi siseseks ning need ei ületa piiri kooli või ülikooli kui eraldiseisva süsteemi protsesse ja struktuure mõjutama.

Tõenduspõhisust toetavatest elementidest on vähesel määral sisustatud andmete kasutamist toetava tehnilise toe pakkumine. Uuritavas juhtumises piirdub see üksnes andmekogumist

lihtsustavate vahendite tutvustamisega ning nende juurutamiseks pole vastavaid tegevusi loodud ega põimitud muude protsessidega. Õpetamispraktikatega seotud andmete kogumist lihtsustavad tehnilised vahendid (nt õpianalüütika töövahendid Edulog, Observata jne) on olemas ülikoolis kui süsteemis, kuid need on arendatud teiste ülikooli töötajate poolt ning seega vajab see esmalt ülikooli sisest piiride ületamist.

Magistritöös püstitatud teisele uurimisküsimusele, **millised tõenduspõhisust toetavad piiriületustegevused toimuvad partnerite vaatenurgast ülikooli ja kooli partnerluses ning millist arendust need võimaldavad**, vastates ilmnes, et partnerlusprogrammi käigus leiavad aset mitmed tõenduspõhisust toetavad ja piiriületamist võimaldavad tegevused ja protsessid (Joonis 7). Uurimistulemused osutavad, et partnerlusprogrammis kujunevad seosed, mis teevad võimalikuks andmetest lähtuvate ja tõenduspõhiste tõendite kasutamise nii õpetamis- kui ka juhtimispraktikate arendamiseks. Seda toetasid tegevused, mis suunasid partnerluses osalejaid kasutama tõendeid muutuse eesmärgistamisel, elluviimisel ja hindamisel.



Joonis 7. Tõenduspõhist kooliarendust toetavad piiriületustegevused partnerlusprogrammis.

Kõige vähem on partnerlusprogrammis kavandatud tegevusi tõendite kasutamiseks probleemi määratlemisel. See tuleneb programmi ajaraamist, kus ülikooli poolt oodatakse kooli muutuse projekti esialgset fookust juba kandideerimisprotsessis ning programmi alguses ei ole piisavalt aega, et leida probleemi määratlemist toetavad andmeid ja teadustulemusi. Nii on oluline arendada programmi edasi selliselt, et ka muutuse projekti aluseks olev probleem määratletaks tõenduspõhiselt.

Partnerlusprogrammi käigus asetleidnud piiriületustegevusi analüüsides selgus, et eelkõige ületatakse nende puhul piir partnerlusprogrammi ja kooli vahel, kuid uurimistulemused ei osuta piiri ületamisele partnerlusprogrammi ja ülikooli vahel või partnerlusprogrammi ja teiste keskkonnas tegutsetavate süsteemide vahel. Potentsiaal tõenduspõhise kooliarenduse toetamiseks on ka nendel süsteemidel, mis asuvad väljaspool partnerlusprogrammi. Näiteks muud ülikoolis tehtavad teadus- ja arendustööd, mis töötavad tõenditega partnerlusprogrammis osaleva kooli muutuse projekti sisuvaldkonnas (näiteks õpimotivatsiooni toetavad tegurid, lõimitud õppe mõju õpisooritustele jne). Või teistel haridusvaldkonnas uuringute ja andmetega töötavatel asutustel (SA Innove, Haridus- ja Teadusministeerium, teised uurimisasutused jne), millel on muutuse projekti kavandamiseks, elluviimiseks või hindamiseks olulisi tõendeid. Kooli ja ülikooli partnerlusprogrammi käigus asetleidvad piiriületustegevused ülikooli suunas vajavad edasist uurimist nii tõenduspõhise kooliarenduse edasise toetamise kui ka laiemalt ülikoolide ühiskonnale suunatud tegevuste kontekstis.

Mu uuringu piiranguks võib pidada asjaolu, et käesoleva töö maht ja eesmärk võimaldasid kasutada ainult väikest osa Luhmanni terviklikust käsitlest partnerluse analüüsimiseks. Nii rikastaks ülikooli ja kooli partnerluse uurimist süsteemiteooria alakontseptsioonide (partnerlus kui eneseleostav süsteem, partnerluses toimuv interaktsioon, partnerluse kujunemine kooli ja ülikooli süsteemide diferentseerumise käigus jne) edasine rakendamine ja arendamine. Kooli ja ülikooli partnerluse uurimisele võib uusi tahke lisanduda andmete induktiivse analüüsi tulemusel lähemalt selguvast partnerluse kui süsteemi struktuurist ja protsessist, kuivõrd mu töö deduktiivne lähenemine võimaldas tuvastada eelkõige need elemendid ja protsessid, mis juba varasemates uuringutes on välja toodud. Andmete kogumine toimus partnerlusprogrammi kohta sisevaatest, kuid piiriületamise ja piirobjektide kohta annavad täiendavat infot ka partnerlusprogrammi välistest vaatenurkadest andmete kogumine (näiteks, kuidas partnerlusprogramm seostub teiste ülikooli ja kooli protsesside ja elementidega).

Magistritöö eesmärgi saavutamisel oli peamiseks väljakutseks süsteemiteoreetiliste lähtekohtade kasutamine empiiriliste andmete analüüsimisel. Wolf ja teised (2010) osutavad mitmete raskuste seoses Luhmanni komplekse ja laiahaardelise teooria rakendamisega empiirilistes uuringutes, kuna metoodilised lähtekohad puuduvad või on nõrgalt arendatud. Nii tõdesin ka oma töös, kui keerukas on säilitada teoreetilises osas käsitletu mitmetasandilisus ja interaktsioonilisus empiiriliste andmete väiksemateks analüüsiühikuteks lahutamisel. Samas leian, et uurimistöö käsitlemine arendusuuringuna võimaldab seda uurimisülesandeks seada magistritööle järgnevates etappides partnerlusprogrammi arendamisel.

KOKKUVÕTE

Ühiskonna ootused muutusele haridussüsteemis olenevad koolide ja ülikoolide võimekusest ületada hariduspraktika ja -uuringute vaheline lõhe. Koolid ja ülikoolid kui erinevad süsteemid muutuvad, kui partnerluse käigus õpitakse vastastikku süsteemide toimimist. Ülikoolides, kus üha olulisemaks muutub ühiskonna teenimise ja ühiskonda panustamise funktsioon, pööratakse järjest enam tähelepanu erinevate kooliarendusprogrammide loomisele. Kooliarendusega taotletakse koolide suuremat valmisolekut rakendada nüüdisaegse õpikäsitleusega kaasnevat tõenduspõhist muutust koolikultuuris. Oma magistritöös keskendusingi tõenduspõhist kooliarendust toetava kooli ja ülikooli partnerlusprogrammi analüüsimisele ja arendamisele lähtuvalt süsteemiteooriast. Võtsin aluseks N. Luhmanni ja tema ideede edasiarendajate seisukohad, kuna need võimaldavad terviklikku ja uudset lähenemisnurka.

Mu eesmärk magistritööga oli analüüsida süsteemiteooria abil tõenduspõhist kooliarendust toetava kooli ja ülikooli partnerlusprogrammi rakendamist ja selle alusel välja tuua edasised arendusvõimalused. Eesmärgi saavutamiseks püstitasin järgmised **uurimisülesanded**:

- a) kontseptualiseerida N. Luhmanni süsteemiteooria alusel kooli ja ülikooli partnerlust;
- b) määratleda tõenduspõhist kooliarendust käsitlevate allikate põhjal tõenduspõhise kooliarenduse toetamise tunnused;
- c) hinnata süsteemiteoreetilise kontseptsiooni alusel tõenduspõhise kooliarenduse toetamist ja arendamist konkreetse partnerlusprogrammi näitel.

Kolmanda uurimisülesande täitmisel lähtusin kahest **uurimisküsimusest**:

- Millised tõenduspõhisust toetavad elemendid ja piiriobjektid on kasutusel ülikooli ja kooli partnerluses uuritava juhtumi näitel ning millist arendust need võimaldavad?
- Millised tõenduspõhisust toetavad protsessid ja piiriületustegevused on kasutusel ülikooli ja kooli partnerluses uuritava juhtumi näitel ning millist arendust need võimaldavad?

Uurimisküsimustele vastamiseks teostasin **arendusuuringu**, kus kasutasin 2018/2019 õppeaastal toimunud partnerlusprogrammi käigus erinevate meetoditega kogutud andmeid ühe

ülikooli ja viie kooli kohta. Andmeid analüüsisin deduktiivselt, kasutades kvalitatiivset sisuanalüüsi.

Uurimistulemuste põhjal saan öelda vastuseks **esimesele uurimisküsimusele**, et uuritud partnerlusprogrammis olid olemas mitmed tõenduspõhist kooliarendust toetavad elemendid, millest mitmed toimisid ka piiriobjektidena. Partnerlusprogrammis töötavad nii ülikooli kui kooli esindajad muutuse projekti kui piiriobjektiga, mille realiseerimist ja piiriületamist toetavad programmi jooksul kasutatavad töövahendid, loodud professionaalse arengu võimalused ning partnerluse juhtimise ja andmete kasutamise reeglid viisil, kus leiavad kasutamist nii teaduspõhised kui ka andmetest lähtuvad tõendid. Uurimistulemuste põhjal, mis osutavad uuritavas juhtumis puuduvatele või vähesel määral esinenud elementidele, saan partnerlusprogrammi edasiseks arendamiseks teha järgmised ettepanekud:

- Koolisisene võrgustik: täiendada partnerlusprogrammis kasutatavaid töövahendeid ja -materjale õpikogukondade ja võrgustikutöö võimaluste käsitlemisega. Tõenduspõhises kooliarenduses nähakse sellise võimalusena andmerühmade käivitamist koolides. Andmerühmad tegutsevad õpikogukonnana, kus õpitakse andmetest ja andmete üle peetud aruteludest.
- Õpetajate koostöö reeglid: mõtestada partnerlusprogrammi raames reegleid, mis kujundavad õpetajate vahelist koostööd. Selline koostöö on oluliseks eelduseks õpikogukondade kujunemisele ning tõenduspõhisele kooliarendusele. Tõendid, mida õpetajad koguvad ja tõlgendavad oma õpetamispraktikate kohta, võimaldavad koolikultuuri muutust õppimiskeskseks, kui see ei piirdu muutusega üksikute õpetajate tegevuses, vaid võimendub juhtimisotsuste abil kogu koolis.
- Tehniline tugi: laiendada partnerlusprogrammi töövahendeid ja -materjale ning kavandada tegevusi, mis pööravad tähelepanu ka tõendite kasutamise tehnilise võimekuse suurendamisele koolides. See eeldab ülikoolisest erinevate arendus- ja uurimisrühmade vaheliste piiride ületamist ning vastavate piiriobjektide kasutamist.

Teise uurimisküsimuse puhul näitasid uurimistulemused, et partnerlusprogrammis toimusid teaduspõhiste ja andmete lähtuvate tõendite kasutamist toetavad tegevused nii õpetamis- kui ka juhtimispraktikate arendamiseks. Tõenduspõhise kooliarenduse etappidest oli kõige vähem kavandatud tegevusi probleemi määratlemiseks. Samuti ilmnes, et partnerlusprogrammi tegevused toimisid protsessina partnerlusprogrammis kui süsteemis ning võimaldades piiri ületamist partnerlusprogrammist kooli kui süsteemi. Süsteemiteoreetiline kooli ja ülikooli

partnerluse kontseptsioon osutab, et arendamist vajab partnerlusprogrammi raames toimuvate tegevuste käigus suhete loomine partnerlusprogrammi keskkonnaga. Nii võib oletada, et avalduks ka partnerlusprogrammi piiriületamise mõju muutusena ülikoolis kui süsteemis. Uurimistulemuste põhjal, mis osutavad uuritavas juhtumis loodud seostele ja protsessidele, teen partnerlusprogrammi edasiseks arendamiseks järgmised ettepanekud:

- Tõendite kasutamine probleemi määratlemisel: muuta partnerlusprogrammi tegevus- ja ajakava selliselt, et kooli meeskondadel oleks enam võimalust süveneda probleemi määratlemist toetavatele tõenditele, kas programmi alguses muutuse projekti kavandades või programmi lõpus jätkutegevusi planeerides.
- Suhted keskkonnaga: mõtestada partnerluses osalejate jaoks enam keskkonda, milles tuleb esmalt leida tõenduspõhist kooliarendust toetavad või mõjutavad elemendid ja luua nendega programmi tegevustes seosed.
- Piiriületamistegevused ülikooli suunal: käivitada ülikoolisest uurimis- ja arendusrühmadega ühiseid tegevusi, mis seostuvad partnerlusprogrammis osalevate koolide muutuse projekti sisuliste tegevustega. Nii suureneb ülikooli ühiskonda panustav roll ning võimekus reageerida ja kujundada ühiskonnas toimuvaid arenguid.

Süsteemiteooria kasutamine kooli ja ülikooli partnerlusprogrammi uurimisel osutus sobivaks lähenemiseks, mida võib kasutada edasises uurimistöös partnerluse eri vormides kujuneva süsteemi analüüsimiseks ka teistes kontekstides. Mu magistritöö kinnitab süsteemiteooria kui analüüsiraamistiku kasutamise võimalikkust probleemide uurimisel, mida seni on tavapäraselt tehtud lähtudes inimesest.

KASUTATUD ALLIKAD

Ahtiainen, R. (2017). Shades of change in Fullan's and Hargreaves's models. Theoretical change perspectives regarding Finnish special education reform. Helsinki Studies in Education, University of Helsinki. Kasutatud 15.05.2019
<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/208038/Shadesof.pdf?sequence=1>

Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2011). Boundary Crossing and Boundary Objects. Review of Educational Research, 81(2), 132–169. <https://doi.org/10.3102/0034654311404435>

Antikainen, A., Rinne, R., & Koski, L. (2009). Haridussotsioloogia. Tallinn: TLÜ Kirjastus.

Besio, C., & Pronzini, A. (2010). Inside Organizations and Out. Methodological Tenets for Empirical Research Inspired by Systems Theory. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 11(3). <https://doi.org/10.17169/fqs-11.3.1539>

Biesta, G. (2007). Bridging the gap between educational research and educational practice: The need for critical distance. Educational Research and Evaluation, 13(3), 295–301. <https://doi.org/10.1080/13803610701640227>

Biesta, G. J. (2010). Why 'What Works' Still Won't Work: From Evidence-Based Education to Value-Based Education. Studies In Philosophy And Education, 5, 491. DOI 10.1007/s11217-010-9191-x

Breiter, A., & Karbautzki, L. (2012). Data Use in Schools – A Cross-Country Study. Institute for Information Management, University of Bremen., 24. Kasutatud 09.05.2019. https://www.ifib.de/publikationsdateien/ICSEI_2012_WAB_1792909_Breiter_%26_Karbautzki_Data_Use_in_Schools.pdf

Broekkamp, H., & Hout-Wolters, B. van. (2007a). The gap between educational research and practice: A literature review, symposium, and questionnaire. Educational Research and Evaluation, 13(3), 203–220. <https://doi.org/10.1080/13803610701626127>

Broekkamp, H., & Hout-Wolters, B. van. (2007b). The gap between educational research and practice: A literature review, symposium, and questionnaire. Educational Research and Evaluation, 13(3), 203–220. <https://doi.org/10.1080/13803610701626127>

Butcher, J., Bezzina, M., & Moran, W. (2011a). Transformational Partnerships: A New Agenda for Higher Education. *Innovative Higher Education*, 36(1), 29–40. <https://doi.org/10.1007/s10755-010-9155-7>

Butcher, J., Bezzina, M., & Moran, W. (2011b). Transformational Partnerships: A New Agenda for Higher Education. *Innovative Higher Education*, 36(1), 29–40. <https://doi.org/10.1007/s10755-010-9155-7>

Chantler, A. (2016). The Ivory Tower Revisited. Vol 26(No 2), 215–229. <https://doi.org/10.1080/01596306.2014.963517>

Childress, M. (2009). Data-Driven Decision Making: The Development and Validation of an Instrument to Measure Principals' Practices. *Academic Leadership: The Online Journal*, 7(1), 18. Kasutatud 29.05.2019. <https://scholars.fhsu.edu/alj/vol7/iss1/11>

Coburn, C. E., & Turner, E. (2011). Research on Data Use: A Framework and Analysis. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 9(4), 173–206. <https://doi.org/10.1080/15366367.2011.626729>

Datnow, A., & Hubbard, L. (2016). Teacher capacity for and beliefs about data-driven decision making: A literature review of international research. *Journal of Educational Change*, 17(1), 7–28. <https://doi.org/10.1007/s10833-015-9264-2>

Davies, P. (1999). What is Evidence-based Education? *British Journal of Educational Studies*, 47(2), 108–121. <https://doi.org/10.1111/1467-8527.00106>

Dunn, K. E., Airola, D. T., Lo, W.-J., & Garrison, M. (2013). What teachers think about what they can do with data: Development and validation of the data driven decision-making efficacy and anxiety inventory. *Contemporary Educational Psychology*, 38(1), 87–98. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2012.11.002>

Earl, L., & Fullan, M. (2003). Using Data in Leadership for Learning. *Cambridge Journal Of Education*, 3, 383. DOI: 10.1080/0305764032000122023

Eisenschmidt, E., & Vanari, K. (ilmumisel). *Tulevikukool: Eesti kooliuuenduse praktikast*. Haridusmõte 2020. Tallinn: TLÜ Kirjastus.

Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313–330. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4)

Fleener, M. J., & Pourdavood, R. M. (1997). School Reform: Dialogic Community as a Medium for Reflection, Critique, and Change. Kasutatud 14.05.2019. <https://eric.ed.gov/?id=ED408690>

Fullan, M. (2006). Uudne arusaam haridusmuutustest. Tallinn: Atlex.

Geel, M. van, Visscher, A. J., & Teunis, B. (2017). School characteristics influencing the implementation of a data-based decision making intervention. *School Effectiveness and School Improvement*, 28(3), 443–462. <https://doi.org/10.1080/09243453.2017.1314972>

Geijsel, F. P., Krüger, M. L., & Slegers, P. J. C. (2010). Data Feedback for School Improvement: The Role of Researchers and School Leaders. *Australian Educational Researcher* (Australian Association for Research in Education), 37(2), 59–75. <https://doi.org/10.1007/BF03216922>

Grau, V., Calcagni, E., Preiss, D. d., & Ortiz, D. (2017). Teachers' professional development through university–school partnerships: Theoretical standpoints and evidence from two pilot studies in Chile. *Cambridge Journal of Education*, 47(1), 19–36. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2015.1102867>

Hammersley, M. (2001, september 17). Some questions about evidence-based practice in education. Kasutatud 12.01.2018. <http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00001819.htm>

Haridus- ja Teadusministeerium. (2014). Eesti elukestva õppe strateegia 2020 |. Kasutatud 12.08.2019. <https://www.hm.ee/et/eesti-elukestva-oppe-strateegia-2020>

Heidmets, M. (Toim). (2017). Õpikäsitus: Teooriad, uurimused, mõõtmine. Analüütiline ülevaade. Tallinna Ülikool, Haridusteaduste Instituut. Kasutatud 12.01.2020. https://www.hm.ee/sites/default/files/opikasisitus_kirjanduse_ulevaade_tlu.pdf

Jimerson, J. B. (2016). How are we approaching data-informed practice? Development of the Survey of Data Use and Professional Learning. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 28(1), 61–87. <https://doi.org/10.1007/s11092-015-9222-9>

Kalmus, V., Masso, A., & Linno, M. (2015). Kvalitatiivne sisuanalüüs. Kasutatud 12.10.2019. <http://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys>

Kaufmann, A., & Tödtling, F. (2001). Science–industry interaction in the process of innovation: The importance of boundary-crossing between systems. *Research Policy*, 30(5), 791–804. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(00\)00118-9](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(00)00118-9)

- Kõuts-Klemm, R. (2007). Inimeseta teooria. Sissejuhatus Niklas Luhmanni autopoieetilistesse sotsiaalsetesse süsteemidesse. *Akadeemia*, 11, 2412–2441.
- Lagerspetz, M. (2017). Ühiskonna uurimise meetodid. Tallinn: TLÜ Kirjastus.
- Laherand, M.-L. (2008). Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn: OÜ Infotrükk.
- Lenartowicz, M. (2014). The Nature of the University. *The International Journal of Higher Education Research*, June 1. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9815-0>
- Levin, B. (2010). Leadership for evidence-informed education. *School Leadership and Management*, Vol 30. Kasutatud 14.05.2019. <https://www-tandfonline-com.ezproxy.tlu.ee/doi/full/10.1080/13632434.2010.497483>
- Louis, K., & Stoll, L. (2007). Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas. Open University Press/ McGraw Hill.
- Luhmann, N. (2009). Sotsiaalsed süsteemid. Tallinn: Ilmamaa.
- Löfström, E. (2011). Tegevusuuringu käsiraamat. Tartu: SA Archimedes. Kasutatud 12.09.2019. <https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/14968>
- Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2013). A Systemic View of Implementing Data Literacy in Educator Preparation. *Educational Researcher*, 42(1), 30–37. <https://doi.org/10.1007/s10833-015-9264-2>.
- Marsh, J. A. (2012). Interventions Promoting Educators' Use of Data: Research Insights and Gaps. *Teachers College Record*, 48. Kasutatud 12.06.2019. <https://www.rdc.udel.edu/wp-content/uploads/2015/04/Interventions-Promoting-Educators.pdf>
- Means, A. J., & Saltman, K. J. (2017). From DataDriven to DemocracyDriven Educational Leadership.
- Munn-Giddings, C., & Winter, R. (2013). A Handbook for Action Research in Health and Social Care. Routledge.
- Park, V., Daly, A. J., & Guerra, A. W. (2013). Strategic Framing: How Leaders Craft the Meaning of Data Use for Equity and Learning. *Educational Policy*, 27(4), 645–675. <https://doi.org/10.1177/0895904811429295>

- Parr, J. M., & Timperley, H. S. (2008). Teachers, schools and using evidence: Considerations of preparedness. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 15(1), 57–71. <https://doi.org/10.1080/09695940701876151>
- Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus. (2010). Riigi Teataja. Kasutatud 05.11.2019. <https://www.riigiteataja.ee/akt/13332410?leiaKehtiv>
- Quillinan, B., McEvoy, E., MacPhail, A., & Dempsey, C. (2018). Lessons learned from a community engagement initiative within Irish higher education. *Irish Educational Studies*, 37(1), 113–126. <https://doi.org/10.1080/03323315.2018.1438913>
- Reichert, D. S. (2019). The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems. *EUA Study*, 108. Kasutatud 12.01.2019. <https://www.eua.eu/resources/publications/819:the-role-of-universities-in-regional-innovation-ecosystems.html>
- Roper, C. D. (2004). Illuminating the mysterious and changing third mission of higher education. *Purdue University*. Kasutatud 13.12.2018. <https://www.learntechlib.org/p/126301/>
- Schildkamp, K., Karbautzki, L., & Vanhoof, J. (2014). Exploring data use practices around Europe: Identifying enablers and barriers. *Studies in Educational Evaluation*, 42, 15–24. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2013.10.007>
- Schildkamp, K., Poortman, C., Luyten, H., & Ebbeler, J. (2017). Factors promoting and hindering data-based decision making in schools. *School Effectiveness And School Improvement*, Vol 28(No 1), 242–258. <https://doi.org/10.1080/09243453.2016.1256901>
- Schildkamp, K., Smit, M., & Blossing, U. (2017). Professional Development in the Use of Data: From Data to Knowledge in Data Teams. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/00313831.2017.1376350>
- Sheard, M. K., & Sharples, J. (2016). School leaders' engagement with the concept of evidence-based practice as a management tool for school improvement. *Educational Management Administration & Leadership*, 44(4), 668–687. <https://doi.org/10.1177/1741143215580138>
- Slavin, R. E. (2002). Evidence-Based Education Policies: Transforming Educational Practice and Research. *Educational Researcher*, 31(7), 15–21. Kasutatud 18.07.2019. <http://www.jstor.org/stable/3594400>.

Snoek, M. (2013). From splendid isolation to crossed boundaries? The futures of teacher education in the light of activity theory. *Teacher Development*, 17. <https://doi.org/10.1080/13664530.2013.813758>

Snoek, M. (2014). *Developing Teacher Leadership and its Impact in Schools* (Amsterdam University Press). Hogeschool van Amsterdam.

Spillane, J. P. (2012). Data in Practice: Conceptualizing the Data-Based Decision-Making Phenomena. *American Journal of Education*, 118(2), 113–141. <https://doi.org/10.1086/663283>

Spillane, J. P., & Miele, D. b. (2007). Evidence in Practice: A Framing of the Terrain. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 106(1), 46–73. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7984.2007.00097.x>

Star, S. L. (2010). This is Not a Boundary Object: Reflections on the Origin of a Concept. *Science, Technology, & Human Values*, 35(5), 601–617. <https://doi.org/10.1177/0162243910377624>

Tsui, A. B. M., & Law, D. Y. K. (2007). Learning as boundary-crossing in school–university partnership. *Teaching and Teacher Education*, 23(8), 1289–1301. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.06.003>

Vanari, K., Tammets, K., & Eisenschmidt, E. (2019). School-University Partnership for Evidence-Driven School Improvement in Estonia. *Pedagogy and Pedagogical Challenges*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.89513>

Vanderstraeten, R. (2004). The Social Differentiation of the Educational System. *Sociology*, 38(2), 255–272. <https://doi.org/10.1177/0038038504040863>

Vanlommel, K., Verbiest, E., Paul, M., & Pol, M. (2014). Becoming a data-wise schoolleader. Developing leadership capacity for data-informed school improvement. *Journal of Contemporary Educational Studies*, 4, 64–82. Kasutatud 12.01.2019. https://www.researchgate.net/publication/272164224_Becoming_a_data-wise_schoolleader_Developing_leadership_capacity_for_data-informed_school_improvement

Veltmann, V. (2013). *Reproduktsiooniteooriad ja sotsiaalne muutus*. [Magistritöö]. Tartu Ülikooli sotsiaal- ja haridusteaduskond.

Wayman, J. C., Wilkerson, S. B., Cho, V., Mandinach, E. B., & Supovitz, J. A. (2016). Guide to using the Teacher Data Use Survey. 60. Kasutatud 29.05.2019. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED569169.pdf>

Webb, T. E. (2013). Exploring System Boundaries. *Law and Critique*, 24(2), 131–151. <https://doi.org/10.1007/s10978-013-9118-0>

Wolf, P., Meissner, J. O., Nolan, T., Lemon, M., John, R., Baralou, E., & Seemann, S. (2010). Methods for Qualitative Management Research in the Context of Social Systems Thinking. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 11(3). <https://doi.org/10.17169/fqs-11.3.1548>

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Kätlin Vanari

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Ülikooli ja kooli partnerlus tõenduspõhiseks kooliarenduseks süsteemiteoreetilisest vaatenurgast“, mille juhendaja on prof Veronika Kalmus;

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

26.01.2020